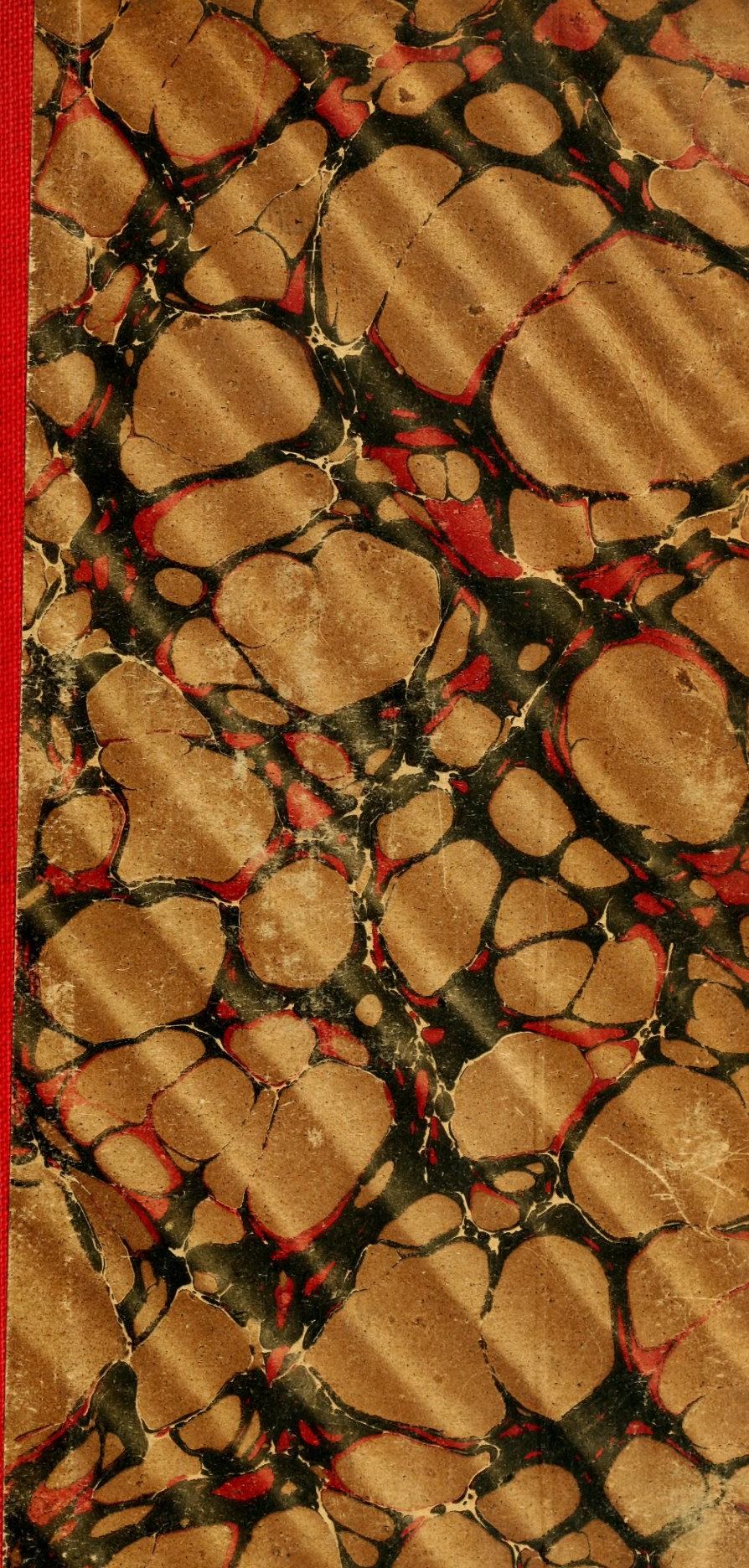

REV
6345
.5

301.8

HARVARD UNIVERSITY.

LIBRARY

OF THE

MUSEUM OF COMPARATIVE ZOÖLOGY.

14,448

GIFT OF

Charles Rochester Eastman

May 4, 1900

Paging 21-27 printed twice

REVUE CRITIQUE

DE

PALÉOZOOLOGIE

ORGANE TRIMESTRIEL

publié sous la direction de

Maurice COSSMANN

TROISIÈME ANNÉE. — 1899

PRIX DE L'ABONNEMENT ANNUEL : **8** FR.

PARIS

CHEZ M. COSSMANN
95, Rue de Maubeuge, 95

A LA SOCIÉTÉ D'ÉDITIONS SCIENTIFIQUES
4, Rue Antoine-Dubois, 4

1899

REVUE CRITIQUE

DE

PALÉOZOOLOGIE

N° 1 (Janvier 1899)

PALÉOZOOLOGIE GÉNÉRALE

par **M. COSSMANN.**

Eine Muschelkalk fauna am golfe von Ismid in Kleinasien, von Franz Toula (1). — Nous n'avons reçu que tardivement cet important Mémoire, qui contient quelques nouveautés à signaler, malgré leur date déjà un peu ancienne.

La présence du Trias, dans l'Asie Mineure, a été successivement démontrée et étudiée par Manzavinos, Neumayr, Bittner, Bukowski; les tranchées récemment faites, pour la construction du chemin de fer de Gebsé à Kaba Burun, ont permis à l'auteur de relever un certain nombre de coupes intéressantes, qu'il appuie par la description des fossiles recueillis au cours de cette excursion.

Dans les Crinoïdes, il cite et figure *Encrinus liliiformis* Lamk; parmi les Brachiopodes : *Rhynchonella Edhemi nov. sp.*, et *Spiriferina* (*Mentzelia*) *Mentzeli* Dunker; deux Pélécypodes peu déterminables, et *Flemingia (?) acuticarinata* Klipst. Mais ce sont presque exclusivement les Céphalopodes qui forment l'appoint important de cette Etude.

Outre trois *Orthoceras* déjà connus, nous remarquons plusieurs *Pleuronautilus*, à flancs costulés, dont deux sont des espèces nouvelles, et un *Temnocheilus* indéterminé. Les Cératitidés comprennent de nombreuses formes, appartenant à des Genres très variés, dont le classement a été fait avec l'aide du Docteur Edmond

(1) Vienne et Leipzig, 1896. — Broch. gr. in-4° de 40 p., avec 5 Pl. lithogr. e 12 fig. dans le texte. Extr. de *Beitr. z. pal. u. geol. Œsterreich-Ungarns u. d. Orients.* — *Mitth. d. pal. Inst. d. Universität.* Bd. X, Heft. IV, p. 153.

Mojsisovics von Mojsvar : il y a lieu d'y signaler des espèces indéterminées des G. *Dinarites* et *Danubites* Mojs.; quelques *Ceratites* typiques ou douteux ; puis, dans les Propitidés, *Acrocordiceras Halili, nov. sp.*, *Procladiscites proponticus nov. sp.* presque aussi large que haut, plusieurs *Monophyllites*, dont l'un (*M. Suessi*) remarquable par ses nombreuses circonvolutions. La Famille *Ptychitidæ* est représentée par trois nouveaux *Beyrichites*, deux *Ptychites* (*P. megalodiscus* Beyr.), quelques *Sturia* et *Hungarites*, plusieurs *Koninckites*, et par un nouveau G. **Nicomedites** (*Ceratites Mithridatis nov. sp.*), orné de costules obsolètes et flexueuses, comme *Koninckites*, mais très différent par le tracé des lobes. Enfin quelques *Atractites*, dont un seul est nommé (*A. Mœllyi, nov. sp.*) terminent l'énumération paléontologique, que l'auteur a résumée dans les cinq dernières pages de son Mémoire.

C'est une faune de 55 espèces qui paraissent appartenir à l'horizon le plus élevé du véritable Muschelkalk, équivalent à la « Zone à *Ceratites trinodosus* ». Les figures qui accompagnent ce Mémoire sont exécutées avec un soin minutieux ; chaque espèce est représentée avec un schéma des lobes, dont l'étude est désormais indispensable pour le classement des Ammonées.

Ueber Protachyceras anatolicum n. f., ein neues Trias fossil von golfe von Ismid, von Prof. Fr. Toula (1). — Cette petite Note est, en quelque sorte, un supplément au gros Mémoire que nous venons d'analyser : la pièce dont il s'agit a été ultérieurement communiquée à l'auteur, qui a jugé intéressant d'en donner la description, car elle mesure 77 mill. de diamètre et est à peu près intacte sur l'une de ses faces. Ce *Protrachyceras* appartient au même groupe que *P. Archelaus* Laube ; M. Toula a résumé, dans un tableau synoptique, les caractères différentiels de sa nouvelle espèce et de six autres formes du même groupe, pour en justifier la séparation. La présence de ce Genre, dans le Muschelkalk de l'Anatolie, est un fait important.

On the proöstracum of a Belemnite from the upper Lias of Alderton, Gloucestershire, by G. C. Crick (2). — L'étude d'un échantillon remarquable, récemment acquis par le « British

(1) Stuttgard, 1898. — Broch. in-8°, de 9 p., avec 1 Pl. lith. Extr. de *N. Jahrb. f. miner.*, p. 26.

(2) Londres, 1896. — Broch. in-8° de 3 p., avec 1 Pl. lithogr. Extr. de *Proc. of the Mal. Soc.* Vol. II, part. 3, Oct., p. 117, pl. IX.

Museum », a permis à M. Crick de reconstituer l'appendice sépiacé, adhérent à la partie antérieure du phragmocône des Bélemnites ; cette pièce, que l'on connaît déjà sous le nom de *Proöstracum*, est ici une plaque mince, spatuliforme, ressemblant à un coupe-papier, légèrement creusée en cornet, divisée en deux régions par une arête médiane et obsolète ; de part et d'autre de cette arête, s'épanouissent de faibles stries un peu arquées, qui cessent avant d'atteindre un rebord parallèle au contour du *proöstracum*.

L'état de conservation de cette Bélemnite toarcienne ne permet malheureusement pas de vérifier avec précision si le *proöstracum* est le prolongement du rostre, ou bien s'il est le développement de la chemise interne du phramocône, toutefois, à mon avis, ce serait plutôt à ce dernier qu'il se rattacherait, parce qu'il ne paraît pas avoir la contexture fibreuse du rostre.

Ueber das fossile Trittpaar im Tertiär des badischen Oberlandes, von Herrn G. Bœhm (1). — Les traces de pas, décrites et figurées par l'auteur, ont été recueillies dans l'Oligocène de la Forêt-Noire, dans le Grand-Duché de Bade ; comparées à celles qui sont exposées au Jardin Zoologique de Bâle, et qui proviennent de *Tapirus americanus* L., ces traces présentent une ressemblance familiale, d'après une lettre adressée à l'auteur par M. Döderlein. Toutefois, l'identité n'étant pas évidente, M. Bœhm a donné à l'animal, qui a laissé ces traces dans l'Oligocène badois, le nom *Ichnium badense*.

POISSONS

par **M. H. E. SAUVAGE.**

Is Palæospondylus a Cyclostome, by Bashford Dean (2). — Traquair a fait connaître, sous le nom de *P. Gunni*, des débris d'un Poisson provenant du « Old Red Sandstone » de Achanarras,

(1) Berlin, 1898. — Un feuillet double in-8°, avec 2 fig. phot. dans le texte. Extr. de *Zeitsch. d. Deutsch. Geol. Ges.*, p. 204.

(2) New-York, 1896. — Broch. in-8°, avec 1 pl. Extr. de *Transactions New-York Acad. Sc.*, t. XV.

Caithness ; M. Dean, qui a repris l'étude de ce Poisson, prouve que sa position systématique est impossible à établir, si on ne le regarde pas comme un Marsipobranche.

On the vertebral column, fins and ventral armoring of Dinichthys, by Bashford Dean (1). — Newberry a fait connaître, en 1873, sous le nom de *Dinichthys*, des Poissons du Dévonien supérieur et du Carbonifère de l'Ohio et de la Pensylvanie, qui ont été rapportés à l'Ordre des *Arthrodira* : ils représentent, dans l'Amérique du Nord, les *Coccosteus* d'Europe.

M. Dean a étudié, dans la Notice que nous analysons, *D. Gouldi* et *D. Terrelli*, et a comparé ces deux espèces à *Coccosteus decipiens* du « Lower Old Red Sandstone » d'Ecosse.

Chez *Dinichthys*, le bouclier ventral se compose de deux grandes plaques latérales et d'une longue plaque médiane ; chez *D. Gouldi*, New., cette armure ne diffère pas essentiellement de ce que l'on voit chez *Coccosteus*.

La notocorde est un peu plus épaisse dans ce dernier Genre que chez *Dinichthys* ; les arcs vertébraux sont nombreux, plus courts que chez *Coccosteus*, cartilagineux, avec, à la périphérie, de minces incrustations calcaires ; l'arc neural semble avoir porté une épine neurale ; la séparation de cette épine semble être un caractère important de différenciation de *Dinichthys* avec *Coccosteus*. Le support de la nageoire dorsale est plus petit que chez *Coccosteus*, mais plus calcifié, la position de la nageoire étant la même dans les deux Genres ; il paraît en être de même pour les nageoires pelviennes.

On ne connaissait rien du squelette interne et de la position des nageoires chez *Dinichthys*, aussi le travail de M. Dean apporte-t-il une intéressante contribution à l'étude de ce Genre de Poisson.

On a new species of Edestus from Nevada, by Bashford Dean (2). — Leidy a décrit, en 1876, sous le nom d'*Edestus*, des débris de Poisson recueillis dans le « Coal measures » de l'Illinois et de l'Indiana ; Trautschold a retrouvé ce Genre dans le Gouvernement de Moscou et M. Woodward dans le Carboniférien de l'ouest de l'Australie. Agassiz, Leidy et Trautschold

(1) New-York, 1896. — Extr. de *Trans. New-York Acad. Sc.*, t. XV.
(2) New-York, 1897. — Extr. de *Trans. New-York Acad. Sc.*, t. XVI.

regardent ces débris de Poisson comme des morceaux de mâchoires avec dents, tandis que, pour Newberry et Woodward, ce sont des piquants de nageoires. C'est à cette dernière opinion que se range M. Dean, qui les regarde comme des épines d'Elasmobranches. *E. Lecontei*, du Terrain carbonifère du Nevada, est comparé aux cinq autres espèces connues du Genre.

Dentition of Devonian Ptyctodontidæ, by C. R. Eastman (1). — Trois Genres de Chimères paléozoïques, connues seulement par leur dentition, constituent, jusqu'à présent, la Famille imparfaitement établie des Ptyctodontidés ; ce sont les Genres *Ptyctodus*, *Rhynchodus*, *Palæomylus*, du Dévonien moyen et supérieur du nord de l'Europe et du nord de l'Amérique. Les plaques dentaires, sur l'examen desquelles ces Genres ont été établis, sont presque toujours mal conservées ; aussi l'examen de bons matériaux est-il des plus utiles. C'est ce qu'a pu faire M. Eastman, qui a surtout étudié *Ptychodus calceolus*, du Dévonien de l'Iowa.

Dentition of Devonian Ptyctodontidæ, by C. R. Eastman (2). — Newberry a décrit en 1873 et en 1889, sous les noms de *Rhynchodus crassus, frangens, Greenei*, des mâchoires de Chimœroïdes trouvées dans le « Corniferous limestone » de l'Ohio ; ces espèces, qui diffèrent des *Rhynchodus* typiques par l'élargissement de la surface symphysiale, ont été désignées par Smith Woodwart, en 1891, sous le nom *Palæomylus*.

Les deux premières espèces citées plus haut sont bien connues ; il n'en est pas de même de *P. Greenei*, qui a été brièvement décrit et non figuré ; c'est ce que fait M. Eastman, grâce à un bon exemplaire provenant du Dévonien de Milwaukee. La différenciation entre les plaques dentaires supérieures et inférieures n'est pas, dans cette espèce, tout à fait aussi marquée que dans les deux autres Genres, qui rentrent dans la Famille des Ptyctodontidés ; cependant les plaques dentaires inférieures ont un bec antérieur plus prononcé que les plaques de la mâchoire supérieure.

Sous le nom *Palæomylus predator*, d'après des plaques dentaires recueillies dans le Dévonien de Gérolstein, district de l'Eifel, il

(1) Boston, 1898. — Extr. de *The American Naturalist*, t. XXXII.
(2) Boston, 1898. — Extr. de *The American Naturalist*, t. XXXII, n° 380.

est, à ce propos, intéressant de faire remarquer que les trois Genres qui composent la Famille des Ptyctodontidés sont représentés dans des dépôts homotaxiaux aussi éloignés que l'Europe centrale et la vallée du Mississipi.

Dans les mêmes couches où a été recueilli *P. prædator*, on a trouvé des fragments d'épine que M. Eastman est disposé à rapporter plutôt aux Ostracodermes qu'aux Elasmobranches ; quoi qu'il en soit, ces fragments sont considérés par M. Eastman comme indiquant un Genre nouveau : **Belemnacanthus** (*B. giganteus*).

Sous le nom de **Phlyctænacanthus** (*P. telluri*), est proposé un nouveau Genre pour un Ichthyodorulite recueilli dans les mêmes couches de Milwaukee que *Palæomylus Greenei* ; l'épine est légèrement incurvée, large à la base, très comprimée, et porte, de chaque côté du sillon du bord postérieur, des tubercules rapprochés ; les caractères de cette épine sont ceux des Chimœroides.

On the occurrence of fossil fish in the Devonian of Iowa, by Dr C. R. Eastman (1). La faune des Systèmes Dévonien et Carboniférien présente des différences si marquées, qu'il est possible d'en conclure qu'une grande modification dans le développement ichthyologique s'est produite à la fin de la plus ancienne de ces Epoques. Pendant le Dévonien, les Placodermes prédominent de beaucoup sur les Elasmobranches ; lorsqu'ils disparaissent, les Elasmobranches prennent un grand développement, de telle sorte qu'ils paraissent avoir été, à l'époque du Carboniférien, à leur summum d'extension. A l'exception des *Cladodus* et des Genres alliés, très peu de Genres carbonifères ont été trouvés dans le Dévonien, et encore sont-ils confinés dans la partie supérieure de ce Système. Tandis que les plus anciens et les plus primitifs types d'Elasmobranches aux dents perçantes prévalent, à l'exclusion de tous autres, dans le Dévonien, les trois quarts des Genres actuellement connus dans le Carboniférien possèdent des dents broyantes, adaptées à la trituration des Mollusques et des Crustacés ; c'est ainsi que les groupes des Psammodontidés et des Cochliodontidés sont limités au Carboniférien.

Les Dipnoïques ont des dents modifiées, mais nous ne connaissons pas les stades de ces modifications.

(1) Iowa, 1898. — Extr. de *Iowa Geological Survey*, t. VII.

On admet que les Dipnoïques dérivent des Elasmobranches, bien que l'on ignore à quel moment la branche s'est détachée du tronc ancestral. Les dents composées des Dipnoïques ont de telles analogies avec celles des Sélaciens primitifs, qu'il faut admettre que les deux groupes ont une origine commune, qui ne peut dater plus loin que l'époque dévonienne. C'est ce que démontre l'étude des Poissons recueillis dans le Dévonien supérieur de l'Iowa, et étudiés par M. Eastman.

Aux Dipnoïques appartient le nouveau Genre **Synthetodus**, qui, par la structure de la dentine, se différencie des *Dipterus*, des *Ctenodus*, etc. ; *S. trisulcatus* peut être regardé comme le type le plus primitif de dentition de Dipnoïque encore connu. Ce Genre *Synthetodus* et les Genres alliés forment la majeure partie des restes de Dipnoïques découverts dans l'horizon de « Johnson County ».

L'absence de débris de Sélaciens dans cet horizon est compensée par la prodigieuse abondance de débris d'un Chimœroïde, *Pyctodus calceolus*. Le Genre *Pyctodus* est du Dévonien moyen de la Prusse Rhénane et de la Russie. L'abondance de *P. calceolus* et l'absence de tout autre Elasmobranche, dans le Dévonien de l'Iowa, est un fait très remarquable.

CRUSTACÉS

par **M. G. RAMOND.**

A Contribution to the Palæontology of the Decapod Crustacea of England, by *the late* **James Carter.** (Communicated by Prof. T. Mc-Kenny Hughes) (1). — C'est à la prière de la fille de l'auteur, Mme J. E. Foster, que cette publication posthume a été faite, sous la direction de M. Henry Woods. L'importante collection de J. Carter et sa bibliothèque ont été offertes généreusement au *Woodwardian Museum*, où elles sont à la disposition du public scientifique.

(1) Londres, 1898. — Broch. in-12 de 29 p., avec 2 Pl. lithog. Extrait de *Quarterly Journal of the Geological Society of London*, Vol. LIV, p. 15.

Ce Travail est principalement consacré aux Brachyures. Il renferme la description de quelques espèces nouvelles, et des détails complémentaires sur la morphologie, les affinités et la distribution d'espèces décrites antérieurement par Alf. Bell, dans sa « Monographie des Crustacés fossiles d'Angleterre ».

Les espèces étudiées sont les suivantes :

Macroures. — Famille *Astacomorpha*. Une nouvelle espèce de *Nephrops* Leach : *N. Reedi*, provenant du « London Clay » (1), mais recueilli dans le « Crag ». L'analogue vivant est *N. norvegicus*. Le fossile en diffère par sa taille, qui est plus grande, par la forme et la grandeur des tubercules. Dans le G. *Gebia*, *G. Clypeata* (*nov. sp.*), de la « Grande Oolithe » de Northampton. Le trait caractéristique, — qui a suggéré à l'auteur le nom spécifique, — est la forme en bouclier du lobe dorsal, nettement délimité, qui occupe la région médio-gastrique.

Brachyures. — Fam. *Dromiacea*. Dans le G. *Gastrosacus* H. von Meyer, l'auteur a étudié *G. Wetzleri* H. von Meyer, du « Coral Rag. » d'Upware, seul spécimen connu de cette espèce en Angleterre. L'échantillon est conservé au *Woodwardian Museum*. — Cette forme est abondante dans le « Jura blanc » d'Allemagne.

G. *Dromilites* A. Milne-Edwards : *D. Bucklandi* A. M.-Edw. se distingue par une série de quatre bosses sur les lobes mésogastriques et métabranchiaux, disposés en demi-cercles, en avant du lobe cardiaque. — *D. Lamarcki* représente, suivant Bell (Voir *loc. cit.* Pl. I, p. 29 ; Pl. V, fig. 1-9), dans le Tertiaire, *Homolopsis Edwardsi* du « Greensand ». Les deux espèces ont d'ailleurs des formes assez variables, suivant l'âge. — G. *Diaulax* Bell. Pour Woodward, la forme recueillie dans le « Gault » serait une espèce distincte (*D. feliceps*), de plus petite taille que l'analogue du « Greensand » (*D. Carteriana*). Tel n'est pas l'avis de J. Carter.

G. *Plagiophthalmus* Bell. Dans la description qu'il donne de *Pl. oviformis*, Bell a dû faire une erreur quant à la forme des orbites. Le nom spécifique, tiré de ce caractère, serait sans doute à modifier.

(1) Nous avons conservé, dans cette analyse, la nomenclature surannée, encore en usage en Angleterre, pour la désignation des Terrains ; mais il serait grand temps que les termes, maintenant adoptés sur tout le continent, se répandissent également dans la Grande-Bretagne (note de la Rédaction).

G. *Homolopsis* Bell. Observations analogues en ce qui concerne *H. Edwardsi* Bell. Les individus diffèrent beaucoup suivant l'âge, ce qui rend la description spécifique fort difficile. Les échantillons du « Gault » sont assez distincts de ceux recueillis dans le « Greensand ». Les vieux individus rappellent *Dromilites Lamarcki*, du « London Clay ». *H. depressa* (*nov. sp.*), de taille plus petite que le précédent (adulte), a une carapace plus comprimée (« Gault » de Folkestone ; « Greensand » de Cambridge).

Fam. *Raninoidea*. — G. *Ranina* Lamarck. Ce Genre, établi en 1801, a des caractères bien définis. Représenté encore à notre Epoque, il compte une vingtaine d'espèces fossiles (tertiaires et crétacées). J. Carter ne croit pas que l'on ait rencontré de représentants de cette espèce dans les Terrains des Iles Britanniques. Mais il rapporte au S.-G. *Raninella* Edw. une forme du « Greensand » de Chute-Farm, dont la carapace a 50 $^{m}/_{m}$ de longueur sur 38 $^{m}/_{m}$ de largeur (*R. atava nov. sp.*).

Fam. *Oxystomata*. — G. *Palæocorystes* Bell. *P. Normani* Bell n'est guère qu'une variété plus puissante de *P. Stokesi* Mantell. Les échantillons du « Gault » diffèrent un peu, d'ailleurs, de ceux recueillis dans la Craie inférieure.

G. *Eucorystes* Bell. — L'auteur appelle l'attention sur les rapports étroits qui unissent *E. Carteri* M'Coy et *E. Broderipi* Mantell. Ce ne sont, sans doute, que des variétés locales d'une même espèce (« Gault », « Greensand »).

G. *Cyclocorystes* Bell. *C. pulchellus* Bell offre beaucoup de ressemblance avec *Necrozius Bowerbanki* A. Milne-Edwards (1) du « London Clay » de l'île de Sheppey, de Copenhagen-house, etc.

Dans le G. *Necrocarcinus*, *N. Bechei* Deslongchamps, du « Greensand » de Cambridge, de Warminster ; du « Gault » de Puttenham, etc.

N. tricarinatus Bell. Ce nom spécifique est dû à l'existence d'une carène longitudinale. On peut rapprocher de cette espèce : *Orithopsis Bonneyi* Carter (« Gault » et « Greensand »).

G. *Mithracia* Bell. — Dans *M. libinioides* Bell, la carapace est semi-globulaire, les lobes dorsaux renflés, les granulations bien marquées. Ce Genre serait représenté dans le Tertiaire

(1) Voir : *Ann. des Sciences naturelles*, 4me Série, Vol. XX, Pl. XII, fig. 2 ; et 5me Série, Vol. I, p. 58. — *Geol. Magazine*, p. 531, Pl. XXI, fig. 2 et 3 (1867). « Monograph on the Malacostracous Crustacea, de Bell (*in* Palæont. Soc. 1856-63) of Great Britain ».

continental par les *Micromaia* Bittner. *Mithracia oblita* (*nov. sp.*), du « Greensand » de Cambridge, paraît être une forme ancestrale de *M. libinioides*, du « London Clay ».

G. *Mithracites* Gould. — L'auteur a étudié une vingtaine d'échantillons qu'il rapporte à *M. rectensis* Gould ; ils proviennent d'Atherfield (Ile de Wight).

Fam. *Cyclometopa*. — S.-Fam. *Portunidæ*. — G. *Neptunus* de Naan (*em.* A. Milne-Edwards). Une seule espèce de ce Genre aurait été, jusqu'à ce jour, recueillie en Angleterre; J. Carter la considère comme nouvelle : *N. vectensis*. Elle a été rencontrée dans les « Lits à Corbules » de Hampstead, dans l'Ile de Wight, et elle présente beaucoup d'analogie avec *N. Larteti* A. Milne-Edwards.

G. *Rhachiosoma*. — *R. bispinosum* Woodward, est du « London Clay » de Portsmouth. L'individu étiqueté « *Psammocarcinus* » au Musée de Manchester, serait un *Rhachiosoma*.

Sous-Fam. *Cancridæ*. — G. *Actæopsis* Carter. Ce Genre a beaucoup de ressemblance avec les *Actæa*, actuellement vivants. L'auteur a dédié une espèce nouvelle, du « Greensand inf^r » d'Atherfield, au Prof. Wiltshire (*A. Wiltshirei*).

Nous citerons encore : *Xanthosia gibbosa* Bell et *X. granulosa* M'Coy, espèces très voisines, que l'on pourrait regarder comme de simples variétés d'un même type (1) (Gault et Greensand) ; *Xanthosia similis* Bell. sp. ; les spécimens bien conservés du « Greensand » ne laissent pas de doute sur la position générique de cette espèce que Bell avait placée dans le G. *Etyus* Mantell.

Dans le G. *Plagiolophus*, *Pl. Wetherelli* Bell, sp. — qui est la même espèce que *Glyphithyreus affinis* Reuss (la description de Bell est d'une année antérieure à celle de Reuss), — du « London Clay » de l'île de Sheppey, Portsmouth, etc. Dans les *Xanthilites*, *X. Bowerbanki* Bell. Reuss a dénommé cette espèce : *Leiochilus Morrisi* (également du « London Clay »).

Fam. *Catometopa*. G. *Goniocypoda*. L'auteur signale une nouvelle forme de ce G., venant du « Greensand inf^r » de Shanklin : *G. sulcata*. Le nom spécifique est tiré de l'existence d'un sillon fortement marqué qui entoure les lobes médiogastriques.

(1) Il convient de faire remarquer que le nom de *Xanthosia* a été attribué par de Candolle à un G. d'Ombellifères.

PALÉOCONCHOLOGIE

par M. COSSMANN.

New or little-known lower palæozoic Gasteropoda, in the collection of the Australian Museum, by R. Etheridge junior (1). — Les fossiles décrits dans cette Note appartiennent, soit au Silurien inférieur, soit au Silurien supérieur, soit à des Couches siluro-dévoniennes ; la plupart sont dans un état de conservation défectueux, qu'aggrave encore l'imperfection des figures qui les représentent.

Dans le G. *Goniostropha*, M. Etheridge décrit une nouvelle espèce : *G. Pritchardi*, à tours finement striés ; il propose ensuite un nouveau G. **Gyrodoma** (*Eunema Etheridgei* Creswell), dont l'ouverture n'est même pas figurée, à tours plus arrondis que *Loxoplocus*, et régulièrement ornés de sillons spiraux. Signalons également : *Mourlonia Dani*, *Helicotoma Johnstoni*, bien distinct de *Raphistoma tasmanicum* Johnst., *Trochonema Etheridgei* Johnst. et *T. Montgomeryi* Eth. fils, enfin *Holopea Wellingtonensis*, dont un échantillon est parfaitement conservé.

Halysites in New South Wales, by R. Etheridge junior (2). — Il s'agit d'une espèce siluro-dévonienne de Nouvelle-Galles-du-Sud, qui a été improprement dénommée *H. escharoides* Lamk., et dont la description ressemble complètement à celle de *H. catenulatus* Linn. Après un nouvel examen de ces échantillons, appuyé par des sections d'un fort grossissement, M. Etheridge a constaté des différences spécifiques entre eux et le type de l'espèce ; en conséquence, il propose, pour la forme de Wellington (N. S. W.), le nom *H. australis* Eth. fils.

On Goniatites evolutus, Phillips, and Nautilus tetragonus, Phillips ; with a list of the species belonging to the Genus Subclymenia, by G. C. Crick (3). — L'auteur expose que les

(1) Sydney, 1898. — *Records of the Austral. Mus.* III, n° 4, 13 juin, pp. 71-77, Pl. XV et XVI.

(2) Sydney, 1898. — *Records of the Austral. Mus.* III, n° 4, 13 juin, pp. 78-80, Pl. XVII.

(3) Londres, 1896. — Broch. in-8° de 7 p., avec fig. dans le texte. Extr. de *Geol. Mag.* Déc. IV, vol. III, n° 387, p. 413.

deux espèces ci-dessus désignées, décrites en 1836, par Phillips, ont été à tort confondues par les auteurs qui les ont citées, ou qui y ont rapporté d'autres fossiles carboniférens. Après un nouvel examen des types, M. Crick conclut que *Nautilus tetragonus* n'est que partiellement identique à *Goniatites evolutus*, et que les autres échantillons doivent reprendre la dénomination antérieure : *Nautilus quadratus* Fleming. En ce qui concerne la classification générique, ce dernier est un *Cœlonautilus*, tandis que *G. evolutus* est un *Subclymenia*, et l'auteur en donne une figure qu'il fait suivre d'une liste des cinq espèces de ce Genre, confiné dans le Carboniférien : *S. evoluta* Phill., *S. gibbosa* Hyatt, *S. occulta* Hyatt, *S. Omaliana* de Kon., *S. Willocki* Haughton.

Die fauna des unteren Trigonodus-Dolomits vom Hühnerfeld, bei Schwieberdingen, und des sogenannter « Cannstatter Kreidemergels », von Dr E. Philippi (1). — Ce gisement de la Souabe, brièvement décrit, en 1865, par Fraas, a été exploré par l'auteur, dans le courant de l'été de 1896, et a fourni une intéressante récolte de coquilles en bon état de conservation, les Pélécypodes encore munis de leur ligament, les Gastropodes ayant même conservé des traces de leur coloration ; M. Philippi conclut, de l'examen de ces fossiles, que le banc dolomitique à *Trigonodus* dépend du Muschelkalk supérieur, sans qu'il soit cependant possible de le faire correspondre exactement aux subdivisions du Trias des Alpes.

Parmi les formes les plus caractéristiques, je signalerai particulièrement les suivantes : *Placunopsis ostracina* Schl., dont la synonymie, extrêmement chargée, comprend presque une vingtaine de dénominations différentes ; *Hœrnesia socialis* Schl., sorte de Perne modioliforme, très fréquente à Schwieberdingen, surtout à la base, avec une série de fossettes ligamentaires ; plusieurs *Gervilia* nouveaux, et notamment *G. alata*, dont le bord cardinal est tout à fait rostré en arrière ; *Myoconcha lævis*, espèce nouvelle dont la charnière est parfaitement conservée, et *M. gastrochœna* Gieb., muni de deux angles dorsaux ; *Trigonodus præco*, que l'auteur considère comme le précurseur de *T. Sandbergeri* Alberti ; plusieurs *Myophoria*, parmi lesquels *M. lævigata* Alb. et *M. vulgaris* Schl., qui sont des espèces bien connues. L'auteur propose ensuite un nouveau G. **Pseudo-**

(1) Berlin, 1898. — Broch. in-8° de 83 p., avec 6 Pl. lithogr. Extr. de *Jahresb. d. Vereins f. Vaterl. Naturkunde in Württ.*, p. 145, Pl. IV.

corbula (*C. gregaria Münst.*), dont la charnière ressemble un peu à celle de *Corbula* $\left(\frac{G.\ 01}{D.\ 10}\right)$, mais qui s'en distingue par son ligament externe, par sa forme presque équivalve et par l'enroulement des crochets ; l'espèce de Schwieberdingen, rapportée à ce Genre, est nommée *P. Sandbergeri sp. nov.* Le G. *Tancredia* est représenté par un échantillon bivalve d'une nouvelle espèce : *T. Beneckei*, finement ornée de stries concentriques. Pour terminer les Pélécypodes, je cite encore : *Unicardium Schmidi* Gein., avec une bonne charnière ; *Anoplophora lettica* Quenst.; *Leda Becki n. sp.*, qui est bien un *Nucula s. str.*, et non pas un *Phænodesmia* ; *Macrodon Beyrichi* Stromb., qui doit changer de nom générique (*Beusheusenia*); *Thracia mactroides* Schl., et *Pleuromya Ecki nov. sp.* ; enfin un fragment d'*Homomya Kœneni* Phil.

Passant aux Gastropodes, l'auteur signale, sans les figurer : *Worthenia Leysseri* Gieb., *Tretospira sulcata* Alb., et *T. striata* Quenst., *Loxonema loxonematoides* Giebel ; il figure une grande espèce, déjà connue : *Loxonema Schlotheimi* Quenst., et il en décrit une nouvelle, un peu plus étroite : *L. Johannis Böhmi.* Puis, dans les Genres récents de MM. Koken et Kittl, nous trouvons : *Katosira solitaria n. sp.*, *Undularia scalata* Schl., *Eustylus Albertii n. sp.* (je rappelle que ce Genre doit être dénommé *Trypanostylus* Cossm. 1895), *Protonerita spirata* Schl., avec quelques traces de coloration en chevrons ; *Neritaria Dunkeri* Schaur., assez mutilé ; *Hologyra Eyerichi* Nötl., finement orné de stries d'accroissement; *Platychilina germanica*, nouvelle espèce à ouverture très ample. L'auteur classe dans le Genre *Amauropsis* un représentant de l'espèce bien connue : *Natica gregaria* Schl. ; j'ai déjà eu, à plusieurs reprises, l'occasion de faire remarquer que l'existence de ce Genre de l'Epoque actuelle, dans les Couches paléozoïques, sans aucun enchaînement à travers les Terrains secondaires, me semble très problématique.

Deux ou trois Céphalopodes terminent l'énumération de cette faune, qui ne comprend pas moins de 53 espèces, d'un haut intérêt au point de vue paléontologique.

Der Dogger am Espenazito-Pass, nebst einer Zusammenstellung der jetzigen Kenntnisse von der argentinischen Juraformation, von A. Tornquist (1). — Avant d'aborder la

(1) Iéna, 1898. — Vol. in-4°, de 72 p., avec 10 Pl. lith. Extr. de *Palæont. abhandl.* Neue folge, Bd. IV. Heft 2, p. 135, Pl. XIV.

description paléontologique de la faune, qui comprend à la fois du Bajocien et du Callovien, l'auteur l'a fait précéder d'un exposé stratigraphique, par le Prof. Bodenberder, avec un schéma qui indique la position du gisement, à une altitude de 3,440^{m}, soit encore à 1000^{m} plus bas que le col d'Espenazito proprement dit, qui est à 4,400^{m}, à quelque distance du pic de Cerro Negro (6,414^{m}). Cet exposé est complété par quelques notes du Docteur Güssfeldt, qui a recueilli les Ammonites en place.

Dans la faune bajocienne, il y a principalement des Céphalopodes dont l'analyse incombe à notre collaborateur, M. Haug.

Les Pélécypodes sont assez nombreux à ce niveau ; l'auteur y a reconnu, sans toutefois les figurer : *Entolium disciforme* Schl., *Modiola imbricata* Sow., *Pseudomonotis substriata* Zieten, et *P. Münsteri* Bronn. Les *Trigonia* sont assez nombreux, en partie déjà précédemment décrits par Gottsche, dans son « Etude sur les pétrifications de la Cordillière Argentine » ; mais tous ces échantillons sont extrêmement frustes et peu déterminables. Il n'y a que trois Gastropodes : *Actæon Lorieri*, — qui est un *Tornatellæa*, ainsi je l'ai précédemment démontré —, *Cerithium pustuliferum, nov. sp.*, qui ressemble plutôt à un *Pseudomelania*, et *Natica punctura* Bean, qui appartient au Genre *Euspira*. Enfin les Brachiopodes se réduisent à quelques *Rhynchonella*, dont deux espèces sont nouvelles.

La faune callovienne est beaucoup moins riche que la précédente, dans le gisement d'Espenazito ; nous y signalons un petit nombre de Pélécypodes figurés : *Trigonia Œhlerti* Bigot, *E. Bigoti nov. sp. Astarte Steinmanni* et *Pleuromya americana*, espèces nouvelles. Les Brachiopodes se composent de quatre *Rhynchonella*, entr'autres : *R. spathica* Lk, *R. socialis* Phill. et *R. caucasica* Neum. et Uhlig ; enfin *Terebratula uniplicata*, espèce nouvelle dont l'auteur ne donne pas la figure, parce qu'elle a été déjà figurée par Gottsche, sous le nom *perovalis*.

En résumé, c'est une faune de 72 espèces bajociennes et 44 espèces calloviennes, recueillies dans une excursion d'une durée de trois jours seulement, et probablement avec de grandes difficultés, à cause de l'altitude de ce gisement.

On a specimen of Coccoteuthis hastiformis, Rüppell, from the lithographic stone, Solenhofen, Bavaria, by G. C. Crick (1). — Le magnifique échantillon qui fait l'objet de cette Note appar-

(1) Londres, 1896. — Broch. in-8° de 4 p., avec 1 Pl. phot. d'après un dessin. Extr. de *Geol. Mag.* Déc. IV, Vol. III, n° 368, p. 429, Oct. 1896.

tient à un Genre que quelques auteurs nomment *Trachyteuthis*, tandis que d'autres le désignent sous le nom de *Coccoteuthis* ; la première dénomination, proposée par von Meyer, en 1846, n'étant accompagnée d'aucune description, il paraît plus correct d'adopter *Coccoteuthis* Owen (1855), qui a donné une figure et une diagnose de son *C. latipinnis*, malgré l'opinion contraire de M. von Zittel. L'échantillon du « British Museum » montre la tête et les bras avec leurs suçoirs, l'empreinte du bec et de l'œil, une portion du manteau, ayant encore conservé des traces de sa coloration, enfin la pièce sépiacée avec tout son développement et l'indication de ses plis latéraux.

Des trois variétés de *C. hastiformis* signalées par le Dr A. Wagner, c'est à la variété *minor* que se rapporte l'exemplaire décrit et figuré par M. Crick.

Note sur le Phylloceras Zignodianum d'Orb. et le Lytoceras Adelæ d'Orb., des Schistes de Balaclava, par D. Strémoukhoff (1). — Cette Note fait suite à un premier article, publié en 1894, sur ce gisement, dans lequel l'auteur avait déjà signalé la présence de quelques Ammonites des terrains Bathonien et Callovien. Après un nouvel examen de ces matériaux, l'auteur est arrivé à la conclusion que la collection, recueillie à Balaclava, contient en outre : *Phyll. Zignodianum* et *Lytoceras Adelæ*, dont il donne une description très complète, avec de bonnes figures ; il en conclut que la première de ces deux espèces est tout à fait européenne, et qu'elle s'étend du Toarcien au Callovien inclus.

On some cretaceous shells from Egypt, by R. Bullen Newton (2). — De même qu'en Algérie et en Tunisie, la faune crétacique de l'Egypte consiste principalement en Lamellibranches et surtout en *Ostrea*; si l'on rapproche ces formes de celles déjà connues, par exemple en Portugal, on trouve qu'elles sont vraisemblablement de l'Epoque turonienne.

M. Bullen Newton décrit et figure : *Nerinea Requieniana* d'Orb. (= *N. pyramidarum* Mayer Eymar) ; *Ostrea acanthonota* Coq., *O. Villei* Coq., *O. Thomasi* Péron, *O. Lyonsi*, *nov. sp.* ; *Gry-*

(1) Moscou, 1897. — Broch. in-4° de 8 p., avec 2 Pl. phot. d'après nat. Extr. de *Nouv. Mém. Soc. imp. Natur. Moscou*, T. XV.

(2) Londres, 1898. — Broch. in-8° de 9 p., avec 2 Pl. lith. Extr. de *Geol. Mag.* Déc. IV, Vol. V, n° 411, p. 394, Sept. 1898.

phæa Costei Coq. ; *Protocardia biseriata* Conr. (*non C. Hillanum*) ; *Trigonoarca multidentata*, espèce nouvelle qui a bien la forme et la dentition cardinale caractéristiques de ce Genre ; enfin *Arctica Barroisi* Coq., dont le test est à peu près conservé sur la surface dorsale, mais dont la charnière n'a pu être étudiée.

Les figures qui accompagnent cette Note sont de grandeur naturelle, et très nettes.

Description de coquilles fossiles des terrains tertiaires inférieurs (Suite), **par M. C. Mayer-Eymar** (1). — L'auteur continue, à petites doses, la description de ses récoltes paléontologiques, faites en Egypte, durant ses derniers voyages dans ce pays. Le nouvel article, qui contient 12 espèces nouvelles, porte à 164 le total de la faune déjà décrite; malheureusement l'état de conservation de ces fossiles nous laisse dans une réelle incertitude, tant au point de vue de la légitimité des noms spécifiques nouveaux, qu'en ce qui concerne le classement générique des Dimyaires et de certains Gastropodes.

Deux nouveaux *Ostrea*, du groupe d'*O. plicata*, sont d'abord dédiés : l'un à Schweinfurth, l'autre à Sickenberg. Nous trouvons ensuite deux *Crassatella* : *C. Junkeri* et *puellula*, dont la forme ovale est peu ordinaire dans ce Genre ; l'auteur indique bien : pour l'un « charnière épaisse », et pour l'autre « dent assez forte » ; mais, comme les figures sont très défectueuses, j'avoue que la détermination générique repose sur des données bien insuffisantes. J'en dirai autant de : *Diplodonta Adamsi*, *Corbis Kahirensis* et *Isocardia avellana*, ce dernier surtout, qui n'est représenté que par deux figures au trait dont l'une est particulièrement informe ; aucun des échantillons ne laisse voir la charnière, et il est franchement téméraire de décrire aujourd'hui des coquilles bivalves, en se basant seulement sur leur aspect extérieur ; on risque ainsi de commettre les confusions les plus regrettables. Quant à *Tellina Zitteli*, dont la figure a probablement été mal reproduite, l'auteur affirme qu'il est très voisin de *T. tenuistria* Desh., de l'Étage Parisien.

Scalaria impar est un échantillon absolument indéterminable, surtout pour ce Genre difficile ; l'auteur en fait un *Crisposcala*, mais on n'aperçoit pas de traces de bourrelet basal ; en tous cas, l'espèce ne peut conserver ce nom, déjà employé par

(1) Paris, 1898. — *Journ. Conchyl.* p. 22 à 33, Pl. III et IV.

Deshayes pour une Scalaire qui est devenue : *Mathildia impar*; toutefois je ne puis me décider à proposer un nom nouveau pour un exemplaire aussi peu déterminable. Deux *Chenopus* et un *Pseudoliva*, voisin des formes montiennes, terminent l'article de M. Mayer-Eymar.

Pelecipodi del Tongriano ligure (III), per G. Rovereto (1). Cette troisième Note préventive, destinée, comme les précédentes, à prendre date pour certaines créations nouvelles, contient la fin de l'énumération des Pélécypodes recueillis par l'auteur dans les couches tongriennes de la Ligurie, ou existant dans la collection Perraudo.

Toutefois, dans cette Note, nous n'avons à signaler aucune nouvelle division générique ; il n'y a que quelques espèces nouvelles, et comme elles ne sont pas figurées, je me borne à en citer les noms : *Cyrena strangulata*, *Diplodonta aliena* et *D. alepis*, *Cultellus clavatus*, *Mactra aulax*, *Glycymeris ligustica*, *Lucina apenninica* et *L. celata*, *Syndesmya intermedia*, *Thracia stenochora* et *T. Canavarii*.

I molluschi dei terreni terziarii del Piemonte e della Liguria, descritti dal Dott. Fed. Sacco (Part. XXV) (2). — Ce vingt-cinquième fascicule, qui succède, avec une surprenante rapidité, aux précédents, traite les Familles de Pélécypodes comprises entre les *Spondylidæ* et les *Dreissensiidæ* inclus.

Dans le G. *Spondylus*, M. Sacco décrit et figure des espèces bien connues, avec quelques variétés ou mutations nouvelles ; de même, les Plicatules ne sont représentées que par deux espèces : *P. mytilina* Phil. et *P. miocænica* Mich., ainsi que par leurs variétés. Mais l'auteur ajoute à cette Famille un nouveau G. **Saintiopsis** (*S. lævis* Bell.) qui ressemble extérieurement à *Saintia* de l'Eocène, mais qui en diffère essentiellement par sa charnière de *Spondylidæ*, ainsi que j'ai pu m'en assurer en examinant le type que M. Sacco a bien voulu me communiquer préalablement, pour avoir mon avis.

Dans la Famille *Radulidæ*, nous trouvons, outre le G. *Radula* avec deux espèces : *Mantellum* (*M. inflatum* Chemn. et *M. hians* Gm.), puis un nouveau Sous-Genre **Limatulella** (*L. Loscombi*

(1) Gênes, 1898. — Broch. in 8° de 15 p. Extr. de *Atti Soc. ligust.* p. 52.

(2) Turin, Août 1898. — Broch. in-4° de 54 p., avec 12 Pl. phototy., contenant 215 fig.

Sow.), auquel l'auteur rapporte aussi *L. tenuis* Desh. et *L. obliqua*, de l'Eocène parisien ; un seul *Limatula subauriculata* Montg. ; ensuite le S.-G. *Ctenoides* Klein, dans la synonymie duquel M. Sacco fait rentrer la section *Divaricolima*, récemment proposée par M. Rovereto (Voir « Revue » 1898, n° 4, p. 159) ; enfin le S.-G. *Acesta*, à peu près complètement dépourvu d'oreillettes, et déjà représenté dans le Système crétacique ; pour terminer cette Fam., signalons *Limea strigillata*, dont la charnière n'est malheureusement pas venue très nettement sur la figure qu'en donne l'auteur.

Passant aux *Aviculidæ*, M. Sacco décrit : *A. hirundo* Lin., auquel il rattache *A. phalænacea* Lamk. comme simple variété ; *A. dertocrassa*, espèce nouvelle dont on ne connaît qu'un fragment de charnière ; *Meleagrina Studeri* Mag., auquel M. Sacco rapporte deux grands échantillons provenant du Quaternaire de Suez, et qui me paraissent, à première vue, bien différents de la charnière de l'espèce helvétienne figurée à côté d'eux sur la même planche.

Nous n'avons à citer qu'un seul *Vulsella* (*V. dubia*) d'après M. Rovereto, et *Perna Soldanii* qui, selon M. Sacco, ne serait qu'une variété de *P. maxillata* Lamk. Les *Pinna* sont un peu plus nombreux, mais se rattachent tous à *P. pectinata* Lin. ou à *P. tetragona* Brocchi.

La Famille *Mytilidæ* est assez largement représentée dans le Tertiaire supérieur du Piémont : d'abord plusieurs *Mytilus* typiques, parmi lesquels *M. galloprovincialis* Lamk. ; trois *Septifer* dérivant de *S. oblitus* Mich^ti. ; quelques *Modiola*, dont M. Sacco sépare deux nouveaux S.-G. : **Gibbomodiola** (*G. taurarcuata* Sacco), à forme tout à fait contournée, et **Modiolula** (*M. phaseolina* Phil.) que l'auteur n'a malheureusement pas figuré ; puis un seul *Brachydontes*, un seul *Modiolaria* (*M. Petagnæ* Sc.) qui est précisément le type du S.-G. **Gregariella** Monts. 1884, bien peu distinct de *Modiolaria*, c'est une véritable superfétation de nomenclature ; enfin *Arcoperna sericea* Bronn, et deux *Lithophagus*.

Cette intéressante livraison se termine par la description de deux *Dreissensia* (*D. Deshayesi* Cap. et *D. dubia* Mayer) ; puis, en note, M. Sacco fait, avec raison, remarquer qu'on ne peut encore se prononcer sur la valeur du nouveau S.-G. *Prodreissensia* Rovereto (Voir « Revue » 1898, n° 4, p. 159), attendu que

l'auteur de ce S.-G. n'a pas encore donné la figure de l'espèce nouvelle qui en est le type.

Systematisches Verzeichniss der Fauna des unteren Saharianum (marines Quartær) der Umgegend von Kairo. nebst Beschreibung der neuen Arten. von Prof. Karl Mayer-Eymar (1). Dans une courte préface, écrite en nov. 1897, l'auteur expose que les matériaux de ce Mémoire ont été recueillis, sur place, soit par lui, soit par MM. Schweinfurth et Burdet, dans les environs des Pyramides d'Egypte.

Le tableau de cette faune indique, en regard de la liste des espèces, dans neuf colonnes, l'existence ainsi que le degré de fréquence ou de rareté de chacune d'elles, dans l'Helvétien, le Messinien, l'Astien, à Mokattam, aux Pyramides, à Wadi-el-Melalah, dans la Méditerranée, l'Atlantique et l'Océan indien.

Les descriptions paléontologiques s'appliquent, soit à des espèces déjà connues, soit à quelques espèces nouvelles : *Pecten Dieulafoyæ*, du groupe de *P. Puymoriæ* ; *P. scabrellus*, var. *Schweinfurthi* ; *P. Tineæ*, voisin de *P. gibbus* ; *Arca Herodoti*, qui est peut-être une mutation d'*A. pectinata* Brocchi ; *Cardium Linnei*, non figuré, mais plus petit que *C. aculeatum*, et identique, d'après M. Mayer, à la variété *perrugosa* Font. (*non* Linné) ; *Venus variabilis*, très voisin de *V. rhyzalæa* Font. ; *Natica Montagui* Forbes, petite espèce de la mer Egée ; *Strombus diluvianus*, qui n'est qu'une variété courte de *S. coronatus* ; *Ficula Agassizi*, bien difficile à distinguer de *F. condita* ; *Columbella Burdeti*, très proche de *C. Borsoni* ; *Euthria Oscari*, forme courte, ovoïde et ornée de costules très obsolètes, avec de fines stries spirales ; *Conus papillifer*, si semblable à *C. striatulus* qu'il eût peut-être été préférable de ne pas lui donner un nom distinct ; enfin *Bulla folliculus* Menke, voisine de *B. Weinkaufi*.

En résumé, cette faune de 174 espèces a un caractère franchement quaternaire, et à ce propos, l'auteur revient sur les hypothèses diverses, émises au sujet de l'ancienneté des couches de cet âge, soit comme durée, soit comme époque, et il traite de fantaisistes les chiffres mis en avant par quelques savants.

(1) Stuttgard, 1898. — Broch. in-4° de 30 p., avec 1 Pl. lith. Extr. de *Palæontographica*, Bd. XXX.

CEPHALOPODES

par M. Emile HAUG

Baltoceras, a new genus of the family Orthoceratidæ. by Gerhard Holm (1). — L'espèce décrite par Dewitz sous le nom *Endoceras Burchardii*, et provenant des « Calcaires à *Lituites* » (Ordovicien des régions baltiques), quoique présentant en réalité une ressemblance apparente avec le Genre *Endoceras*, s'en distingue par la forme de son ectosiphon ; elle n'appartient pas, comme les représentants du Genre *Endoceras*, aux *Holochoanoida* d'Hyatt, mais bien aux *Ellipochoanoida* de cet auteur. Elle doit constituer le type d'un Genre nouveau, pour lequel l'auteur propose le nom **Baltoceras**, comprenant des formes d'Orthocératidés caractérisées par les grandes dimensions et la position marginale du siphon, qui avaient fait ranger à tort l'espèce de Dewitz dans le Genre *Endoceras*.

On a new genus and species of Nautilus-like shell (Acanthonautilus bispinosus) from the Carboniferous Limestone of Ireland, by Arthur H. Foord (2). — Description d'une nouvelle espèce de Nautilidé, représentée jusqu'à présent par un exemplaire unique et considérée par M. Foord comme le type d'un Genre nouveau : **Acanthonautilus**, qui se distingue des autres Nautilidés par la présence, sur chacun des bords latéraux du péristome, d'une grande expansion en forme d'épine, dont l'axe est perpendiculaire au plan de symétrie de la coquille. La figure qui accompagne la courte Note de M. Foord est évidemment provisoire.

Lethæa geognostica. I. Lethæa palæozoica, 2. Band, von Fritz Frech (3). — Si nous parlons ici de la 1re livraison du 1er volume *stratigraphique* de cette importante publication des *Lethæa palæozoica*, c'est uniquement parce que les planches XXXa et XXXIIa sont consacrées à la représentation de Goniatites

(1) Londres, 1897. — *Geological Magazine*, p. 251-253, fig. 1, 2.
(2) Londres, 1897. — *Geological Magazine*, p. 147 150, Pl. IV.
(3) Stuttgard, 1897. — 1 vol. gr. in-8°, 256 p., 13 Pl., 3 cartes, 31 fig.

du Dévonien moyen et supérieur, et parce que l'auteur donne à la page 126 un arbre généalogique provisoire des Ammonoïdés du Dévonien.

La première planche renferme, à côté de copies d'après des figures déjà publiées ailleurs, quelques figures inédites, représentant plusieurs espèces du Genre *Anarcestes*. La deuxième planche est consacrée à la reproduction d'exemplaires du Dévonien, dont le péristome est conservé et elle constitue, par le fait, un précieux document.

L'auteur fait dériver toutes les Goniatites dévoniennes des Genres *Aphyllites* Mojs. (= *Agoniatites* Meek), *Celaeceras* Hyatt, *Gephyroceras* Hyatt, *Beloceras* Hyatt et *Cheiloceras* Frech.

Le nouveau nom **Cheiloceras** est proposé, par l'auteur, pour désigner les *simplices* à loge d'habitation dépassant 1 tour 1/4 de longueur, auxquels il avait précédemment appliqué le nom de *Parodoceras* Hyatt. Le type de ce Genre *Parodoceras : Par. discoideum* Hyatt, est un véritable *Tornoceras*, mais il est manifeste que M. Hyatt avait essentiellement en vue les formes à section semilunaire, que M. Frech réunit maintenant sous le nom de *Cheiloceras* (*Chiloceras* serait plus conforme aux règles de la nomenclature) ; de sorte que ce nouveau nom paraît superflu.

L'auteur propose aussi, en note infrapaginale, le nouveau Genre **Pseudoclymenia** pour des formes semblables à *Clymenia undulata*, mais possédant un lobe siphonal *externe*. L'unique espèce connue est *Goniatites Sandbergeri* Beyr.

Himalayan Fossils. — The Cephalopoda of the Lower Trias, by Carl Diener (1). — Le Trias inférieur de la Salt-Range, dans l'Inde Péninsulaire, avait fourni à M. Waagen les matériaux d'une très belle Monographie qui nous avait fait connaître l'existence d'une faune d'une richesse tout à fait inattendue, apparaissant au début des temps secondaires. Le Trias inférieur de l'Himalaya renferme des faunes presque aussi riches, recueillies dans deux niveaux fossilifères (« *Otoceras*-beds », « *Subrobustus*-beds »), par MM. Griesbach et Diener. Ce dernier auteur vient de publier un important Mémoire consacré aux Cephalopodes qu'ont fournis ces deux niveaux.

Nous pouvons faire abstraction des Nautiloïdés, qui ne sont

(1) Calcutta, 1897. — *Mem. of the Geol. Surv. of India, Palæontologia Indica*, Ser. XV, vol. II, part. 1, 181 p., 23 Pl.

représentés que par un petit nombre de formes, et nous passons tout de suite aux Ammonoïdés, que M. Diener étudie en suivant, dans ses grandes lignes, la classification de M. von Mojsisovics, adoptée également par M. Waagen dans sa Monographie.

On sait que M. von Mojsisovics divise les Ammonoïdés, en général, en *Trachyostraca* et en *Leiostraca*, et que de nombreuses critiques ont déjà été adressées à cette classification, basée sur un caractère tout à fait extérieur. Le travail de M. Diener n'est pas fait pour diminuer la portée de ces critiques, car il montre avec évidence que la division des *Leiostraca* est essentiellement hétérogène et polyphylétique.

Les Trachyostraca sont représentés, dans le Trias inférieur de l'Himalaya, par l'unique Famille des *Ceratitidæ*. A côté de deux représentants typiques du Genre *Ceratites*, l'auteur décrit un certain nombre d'espèces, qu'il range dans le Sous-Genre *Danubites*, créé par Mojsisovics pour le groupe triasique moyen de *Ceratites Floriani ;* il place également dans ce même Sous-Genre toutes les espèces des Genres *Prionolobus* Waag. et *Lecanites* Mojs., qui possèdent une ornementation latérale tant soit peu accentuée. Pour cette unique raison, il enlève ces formes aux *Leiostraca*, pour les placer dans les *Trachyostraca*, tout en les considérant comme des termes de passage entre les deux Sous-Ordres, envisageant *Danubites* à la fois comme la souche des *Dinaritinæ* (tribu des *Ceratitidæ*) et comme celle des *Meekoceratinæ* (v. plus loin). Je suis loin de partager cette manière de voir ; pour moi, l'attribution des espèces du Trias inférieur de l'Himalaya, et à plus forte raison, celle des espèces décrites par Waagen sous les noms *Prionolobus*, *Gyronites*, *Lecanites*, au Sous-Genre *Danubites*, tel qu'il a été défini primitivement par Mojsisovics, n'est rien moins que démontrée, et il est impossible de considérer ces types, que seule leur ornementation sépare des *Meekoceratinæ*, comme des formes qui auraient donné naissance aux *Dinaritinæ*, car le Genre *Dinarites* est à un degré d'évolution beaucoup moins élevé que les prétendus *Danubites*, et quant aux *Meekoceratinæ*, leurs relations avec le Genre carbonifère *Nomismoceras* semblent évidentes.

Parmi les Leiostraca (plus correctement : *Liostraca*), le Genre *Prosphingites* Mojs. représente seul les *Arcestidæ*, tous les autres Genres sont réunis par M. Diener dans un Sous-Ordre des *Pinacoceratidæ* Waag., certainement une des subdivisions les

plus hétérogènes et les plus artificielles que renferme la classification de MM. von Mojsisovics et Waagen.

On peut en dire autant de la première Famille du Sous-Ordre, celle des *Pinacoceratidæ* Waag., et l'on ne conçoit pas qu'après les belles observations de M. Karpinsky, relatives à l'évolution individuelle de *Medlicottia*, on puisse placer dans une même Famille des formes aussi disparates que *Medlicottia* et *Hedenstrœmia*, qui n'ont que des affinités purement extérieures avec *Pinacoceras*.

Le Genre *Medlicottia* Waag., si caractéristique du Permien, était inconnu jusqu'à présent au Trias ; sous le nom *Medlicottia Dalailamæ*, M. Diener en décrit une espèce provenant des « Otoceras-beds ». *Hedenstrœmia* Waag. est encore trop imparfaitement connu pour justifier l'établissement d'une tribu des *Hedenstrœminæ*.

Dans une Famille des *Ptychitidæ* (*Ptychitinæ* Mojs.) nous voyons figurer deux espèces que l'auteur attribue au Genre triasique moyen *Nannites* Mojs., sans en donner d'ailleurs aucune preuve ; puis le Genre *Proptychites* Waag., qui est compris dans un sens plus large que son acception primitive et se trouve peut-être ainsi devenu hétérogène. Ses relations avec le Genre *Ptychites* Mojs. ne sont d'ailleurs encore nullement établies avec certitude. Les deux Tribus des *Gymnitinæ* et des *Meekoceratinæ* sont très voisines l'une de l'autre, et pourraient avantageusement être réunies, à l'exclusion des autres Tribus, en une même Famille, dont la descendance du Genre carbonifère *Nomismoceras* est très probable.

Les *Gymnitinæ* sont représentés, dans le Trias inférieur de l'Himalaya, par un nouveau Sous-Genre de *Xenaspis* Waag., qui diffère des espèces typiques par son côté externe extrêmement tranchant, et pour lequel l'auteur propose le nom **Vishnuites** (type et unique espèce connue : *V. Pralambha* Dien.) ; puis, par le Genre *Flemingites* Waag. et par le Genre *Ophiceras* Griesb., qui, à lui seul, se rencontre plus abondamment que tous les autres Genres d'Ammonoïdés réunis. Les *Meekoceratinæ* comprennent 3 Genres himalayens : *Meekoceras* Hyatt, *Lecanites* Mojs. et *Prionolobus* Waag. En ce qui concerne *Meekoceras*, il est à remarquer que M. Diener revient à l'acception primitive du Genre, au sujet de laquelle avait régné pendant assez longtemps un malentendu, et qu'il considère les Genres *Koninckites*, *Kingites* et *Aspidites*, Waagen, comme de simples Sous-Genres, ce dont il faut certainement le louer.

La nouvelle Tribu des **Hungaritinæ** Dien. est représentée par un échantillon mal conservé, appartenant au Genre *Hungarites*

Mojs, ainsi que par son Sous-Genre *Otoceras* Griesb., l'un des types triasiques les plus singuliers, caractérisé par le grand développement de sa carène périombilicale et par son énorme selle siphonale, profondément divisée en deux par un profond lobe siphonal bifide. Ces grandes dimensions de la selle ombilicale rappellent le Genre carbonifère *Dimomorphoceras*, qui semble devoir être considéré comme la souche, non seulement d'*Ussuria*, de *Megaphyllites* et de *Proptychites*, mais encore d'*Hungarites*.

Les critiques que j'ai formulées plus haut ne tendent nullement à diminuer la haute valeur du magnifique Mémoire de M. Diener, elles s'adressent d'ailleurs plutôt à la classification de M. von Mojsisovics, que l'auteur a trop fidèlement suivie. La discussion des Genres est faite avec une grande compétence et les descriptions spécifiques ne laissent rien à désirer comme précision et comme clarté. Les planches splendides font, une fois de plus, honneur au lithographe viennois A. Swoboda.

Avec ce Mémoire se trouve terminée l'étude monographique des Cephalopodes du Trias Himalayen ; car la seconde partie, relative aux Cephalopodes du Muschelkalk, a paru dès 1895, avant la première, et l'on sait que les Cephalopodes du Trias supérieur ont fait l'objet d'un beau travail de M. von Mojsisovics.

Neue Ammoniten aus dem unteren Lias von Portugal, von J. F. Pompeckj ; Note sur quelques Ammonites du Sinémurien du Portugal, par J. F. Pompeckj (1). — Ces deux Notes, dont l'une est simplement la traduction de l'autre, sont consacrées à l'étude d'une série d'Ammonites provenant des Couches de Coimbre, du littoral portugais, au nord du Tage (Penedo da Saudade). Toutes les espèces sont attribuées par l'auteur au Genre *Arietites* Waag. A une exception près, elles appartiennent au Sous-Genre *Asteroceras* Hyatt, et trois d'entre elles forment, dans ce Sous-Genre, une série nouvelle, aberrante, caractérisée par « le degré de développement de la sculpture qui est moins avancé ».

Arietites oncocephalus n. sp. est considéré, avec doute, comme

(1) Berlin, 1897. — *Zeitschr. d. D. geol. Ges.*, t. XLIX, p. 636-661, Pl. XXIII phototyp. et 6 fig. de cloisons dans le texte. — Lisbonne, 1898. — *Communicaçoes da Direçâo des Trabalhos geologicos*, t. III, p. 210-238, 1 Pl. phototyp. et 6 fig. de cloisons dans le texte.

le représentant d'un groupe nouveau des *Arnioceras*, à ornementation faible sur la plupart des tours.

La présence d'*Arietites obtusus* Sow. démontre l'âge sinémurien supérieur des Couches de Penedo da Saudade.

Paläontologische und stratigraphische Notizen aus Anatolien, von J. F. Pompeckj (1). — La première de ces Notes est consacrée à l'étude du Lias du Kessiktash, à l'ouest d'Angora. A part quelques Crinoïdes et un Gastropode (*Pleurotomaria* cf. *amalthei* Qu.), l'auteur décrit exclusivement des Ammonites appartenant aux Genres *Phylloceras, Lytoceras, Arietites, Ægoceras, Cœloceras* et des Bélemnites indéterminables. Les espèces sont presque toutes identiques à des formes de la région méditerranéenne, ou en sont tout au moins très voisines. La seule espèce nouvelle est *Cœloceras limatum*.

Les résultats stratigraphiques de la Note sont beaucoup plus importants que les résultats paléontologiques, car l'auteur donne un aperçu très complet de l'extension du Lias dans l'Est de la région méditerranéenne, aperçu qui le conduit à la conclusion que les différences signalées au Lias entre la faune de l'Europe centrale et celle de la province méditerranéenne (prédominance des Genres *Phylloceras* et *Lytoceras* dans cette dernière), sont dues à des causes bathymétriques, et non à des causes climatériques. L'auteur de cette analyse est arrivé à des résultats tout à fait semblables en partant de l'étude de la répartition des faciès dans le bassin du Rhône, principalement au Néocomien (v. *Revue générale des Sciences,* 30 juin 1898).

Contribuzione alla conoscenza delle Ammoniti liasiche di Lombardia, di C. F. Parona. Parte I^a^, Ammoniti del Lias inferiore del Saltrio; Parte II^a^, Di alcune Ammoniti del Lias medio (2). — Il a déjà été question dans une livraison précédente (Revue critique Pal., II, p. 46, 1898) de la première partie du présent Travail ; avant de passer à l'analyse de la deuxième partie, je crois devoir présenter quelques remarques critiques à propos des noms génériques employés dans la première partie.

(1) Berlin 1898. — *Zeitschr. d. D. geol. Ges.*, t. XLIX, p. 713-828, Pl. XXIX-XXXI phototyp. d'après dessins, 4 fig. dans le texte.

(2) Genève, 1897. — *Mém. Soc. pal. Suisse*, vol. XXIII, 45 p., 8 Pl. phototyp. d'après nat. ; vol. XXIV, 19 p., 3 Pl. phototyp. d'après nat.

Le nom *Cycloceras* Hyatt ne peut être conservé pour désigner un Genre d'Ammonites, car le même nom a été introduit longtemps auparavant par M'Coy pour un groupe d'Orthocératidés ; d'ailleurs, il n'existe aucun caractère sérieux permettant de distinguer les formes réunies par Hyatt sous le nom *Cycloceras*, de celles que le même auteur désigne sous le nom *Tropidoceras*, qui doit être conservé (1).

En ce qui concerne les Sous-Genres d'*Arietites*, ni *Ophioceras* Hyatt 1868, ni *Discoceras* L. Agass. 1868, ne peuvent être maintenus, et cela pour les mêmes raisons. Le nom *Ophioceras* a été remplacé plus tard, par Hyatt lui-même, par *Caloceras*, *Discoceras* par *Vermiceras*. Ce dernier nom lui-même devient inutile et doit céder la place à *Arietites* Waag. 1869, qui a incontestablement la priorité. Quant à *Arnioceras* Hyatt, il se distingue à tel point des *Arietites* vrais, par son évolution individuelle et par son dimorphisme sexuel, qu'il doit être envisagé non comme un Sous-Genre, mais comme un Genre indépendant (2), au même titre qu'*Agassiceras*. En revanche, *Asteroceras* Hyatt, si richement représenté à Saltrio, n'a probablement qu'une valeur subgénérique.

Dans la seconde partie, l'auteur range dans le Genre *Dumortieria* Haug : *Amm. Jamesoni* Sow., et une espèce nouvelle voisine, mais il vaudrait mieux placer ces espèces dans le Genre *Polymorphites* Sutn.

Le nom *Microceras* Hyatt, ne peut être employé pour désigner le groupe d'*Ægoceras capricornu* ; car il existait, depuis 1845, un Genre *Microceras* Hall, dans les Bellérophontidés ; le nom *Ægoceras* Waag. 1869, peut donc être adopté pour le Genre d'Hyatt, mais ne saurait être étendu aux Genres *Platypleuroceras*, *Deroceras*, etc., que M. Parona, avec beaucoup d'autres auteurs, envisage comme autant de Sous-Genres d'*Ægoceras*, tandis que ce sont des Genres indépendants, dérivant très vraisemblablement de souches toutes différentes.

Je ne me rends pas bien compte pourquoi l'auteur désigne sa nouvelle espèce *Salmojraghii* sous le nom générique *Platypleuroceras*, au lieu de l'attribuer au Genre *Deroceras*.

Les phototypies faites d'après des photographies des originaux ont l'avantage de rendre, sans restaurations fantaisistes, les échantillons, en général assez mal conservés. L'exactitude des

(1) V. *Annuaire géol. univers.*, t. VIII, 1893, p. 694.
(2) V. *Annuaire géol. univers.*, t. VIII, 1893, p. 693.

dessins de cloisons laisse quelquefois un peu à désirer. Les descriptions sont très consciencieuses et contribuent à faire de la Monographie de M. Parona un ouvrage de grande valeur.

Der Dogger am Espenazito-Pass, von A. Tornquist (1). — Le Genre le plus caractérisque de la faune bajocienne d'Espenazito (v. plus haut p. 13) est certainement le Genre *Sonninia* Bayle, que l'auteur étudie, en suivant à peu près le groupement que j'ai proposé. Les représentants du groupe de *Sonninia pinguis* prédominent de beaucoup. En rapprochant le Genre *Sonninia* du Genre *Harpoceras*, M. Tornquist méconnaît les lois de la phylogénie des Ammonites, que M. Hyatt a depuis longtemps établies. *Sonninia* ne peut, en effet, dériver que d'un type dans lequel les tubercules marginaux sont très développés, tandis que dans *Harpoceras*, ils n'existent dans aucun stade de l'évolution individuelle.

Les *Macrocephali*, qui sont représentés dans le Callovien d'Espenazito par quatre espèces, sont actuellement réunis par M. Tornquist au Genre *Sphæroceras*. A propos du Genre *Reineckeia*, qui est également bien développé à Espenazito, l'auteur fait à un récent travail de M. Steuer des critiques en partie identiques à celles que j'ai présentées ici-même, mais il va incontestablement trop loin lorsqu'il réunit *Reineckeia* Steuer (non Bayle), *Odontoceras* Steuer et le groupe de l'*Amm. mutabilis*, en un Genre unique, *Aulacostephanus* Sutn. et Pomp., qui d'ailleurs n'a pas encore été caractérisé d'une manière suffisante.

Il est très regrettable que M. Tornquist n'ait pas choisi, pour figurer la belle faune d'Espenazito, un procédé photographique, et qu'il ait confié ses planches à un dessinateur, auquel le dessin des cloisons d'Ammonites n'est certainement pas familier.

Description des Ammonites des Couches à Peltoceras transversarium (Oxfordien supérieur) de Trept (Isère), par A. De Riaz (2). — On sait que Fontannes, avant de se vouer entièrement à l'étude des Terrains tertiaires du bassin du Rhône, avait publié deux Mémoires sur les Ammonites des couches à *Ammonites acanthicus* de Crussol. M. de Riaz s'est dit que les

(1) Jena, 1898. — *Palæontologische Abhandlungen* v. Dames u. Koken, t. VIII, nº 2, 72 p., 10 Pl. lithogr.

(2) Lyon-Paris, 1897. — 1 vol. in-folio 69 p., 19 Pl. phototyp. d'après nat.

Ammonites de l'Oxfordien de la riche localité de Trept méritaient également une étude approfondie et il vient de publier une luxueuse Monographie, dans le format du second Mémoire de Fontannes, dont elle constitue le digne pendant.

Le faune de Trept appartient à l'Oxfordien supérieur, ou, plus exactement, à l'Oxfordien moyen ; elle présente des affinités à la fois avec les faunes des régions méditerranéennes et avec les faunes jurassiennes.

Les *Perisphinctes* prédominent de beaucoup, et les exemplaires de grande taille appartenant à ce Genre sont assez abondants. L'auteur adopte le groupement des espèces proposé par M. von Sutner et adopté aussi par M. Choffat : il figure, autant que possible, chaque type à des phases différentes de son évolution individuelle, mais il n'a malheureusement pas pris ces stades successifs sur un même individu, n'ayant pu évidemment se résoudre à briser les tours extérieurs, afin de dégager les tours internes.

Les Genres *Simoceras*, *Lytoceras*, *Cardioceras*, *Haploceras*, sont représentés chacun par une espèce. *Ammonites Chapuisi* Opp. est attribué par l'auteur au Genre *Cadoceras* Fisch., mais certainement à tort. Les véritables *Oppelia* font défaut, car les *Amm. Henrici* d'Orb. et *arolicus* Opp., que l'auteur désigne sous ce nom, sont des *Ochetoceras* au même titre qu'*Ochetoceras canaliculatum* Buch (et non pas Münster !), et dès lors les critiques que l'auteur adresse au Genre *Ochetoceras* ne sont pas justifiées. J'ai d'ailleurs proposé, en 1885, le nom d'*Ochetoceras* pour désigner un Sous-Genre d'*Oppelia,* comprenant des formes que tous les auteurs rangeaient précédemment dans *Harpoceras.*

La faune de Trept comprend encore des représentants des Genres *Neumayria*, *Peltoceras* et *Aspidoceras*. L'auteur donne de bons arguments en faveur de la séparation définitive de *Peltoceras transversarium* Qu., et de *Pelt. Toucasianum* d'Orb., à titre d'espèces distinctes.

L'auteur s'est livré à une étude très approfondie et très consciencieuse de la faune de Trept, mais il est à regretter que ses admirables phototypies ne soient pas accompagnées de sections transversales faisant ressortir les changements dans la forme des tours. J'ajouterai que le Travail ne contient pas une seule figure de cloison, ce qui est une très grande lacune. Enfin, il eût été désirable, dans un Mémoire de cette importance, que l'auteur reproduisît la synonymie de chaque espèce et qu'il donnât des références biblio-

graphiques plus précises dans la liste des principaux ouvrages consultés.

Ces légères critiques n'enlèvent rien aux titres de reconnaissance que M. De Riaz s'est acquis auprès de tous ceux qui s'intéressent aux faunes jurassiques en publiant, avec un si grand luxe, la remarquable faune des Couches de Trept.

La fauna degli strati con Aspidoceras acanthicum di Monte Serra presso Camerino per M. Canavari (1). — Si l'on fait abstraction d'un Anthozoaire (*Trochocyathus Canavarii* d'Ach.) et d'un Lamellibranche (*Neæra appeninica* Can.), les deux premières parties de ce Mémoire sont consacrées exclusivement à l'étude des Ammonites appartenant aux genres *Phylloceras*, *Lytoceras*, *Oppelia*, *Eurynoticeras*, *Holcostephanus*, *Perisphinctes* et *Simoceras*. A côté d'un certain nombre d'espèces nouvelles, la faune de Camerino contient des espèces kiméridgiennes ou portlandiennes (tithoniques) qui avaient été rencontrées précédemment dans différentes localités de la Province méditerranéenne. L'auteur les a toutes fait figurer par la lithographie, et a calqué lui-même les cloisons sur les originaux, quoiqu'il convienne des avantages de la méthode photographique proposée par M. Nicklès.

Eurynoticeras est un Genre nouveau établi par M. Canavari pour une espèce nouvelle (représentée par un échantillon unique), et pour *Amm. Wöhleri* Opp., ainsi que pour *Amm. asemus* Opp., du Tithonique; il se distingue d'*Oppelia* par l'absence de carène, par l'ornementation des flancs et par ses cloisons moins découpées, d'*Haploceras*, par les fortes côtes sigmoïdales et par la moindre complication de ses cloisons. Les matériaux de Camerino que l'auteur a eus à sa disposition, ne lui ont pas permis de faire, sur les autres Genres, des observations d'un intérêt morphologique ou systématique.

On an example of Acanthoteuthis speciosa, Münster, from the Lithographic Stone, Eichstädt, Bavaria, by G. C. Crick (2); **Acanthoteuthis Ferussacii Münst., from the Lithographic Stone of Solenhofen, Bavaria, exhibiting the buccal mem-**

(1) Pise, 1897, 1898. — *Palæontographia italica*, vol. II, p. 25-52, Pl. IV-IX (lithogr.), fig. 14; vol. III, pp. 201-234, Pl. XXI-XXX, fig. 15-28.

(2) Londres. 1897. — *The Geological Magazine*, 1897, p. 1-4, Pl. I lithogr., 1 fig. dans le texte.

brane, by G. C. Crick (1). — Les collections du « British Museum » contiennent deux exemplaires de Dibranchiaux provenant des Schistes lithographiques de Bavière, que la forme des crochets garnissant leurs bras doit faire attribuer au Genre *Acanthoteuthis* Münst. Une étude approfondie de ces deux échantillons, appartenant à deux espèces différentes, a démontré à M. Crick : 1° que le genre *Acanthoteuthis* ne possède ni phragmocône ni proostracum; 2° que, néanmoins, il est voisin du genre *Belemnoteuthis*, avec lequel il a souvent été confondu, et que, par conséquent, il appartient au sous-ordre des Décapodes; 3° qu'il possède une membrane buccale analogue à celle des *Onychoteuthidæ*, dont la présence vient encore confirmer l'attribution aux Décapodes.

RUDISTES

par **M. H. DOUVILLÉ.**

Les Rudistes de la « Province occidentale », par M. H. Douvillé (2). — Dans nos précédentes Etudes nous avons considéré : une *Province centrale*, comprenant la France et le N. de l'Espagne, où les Rudistes présentent leur plus grand développement et où ils paraissent avoir pris naissance, — et une *Province orientale* comprenant, le bassin méditerranéen et ses dépendances. Nous sommes amenés aujourd'hui à distinguer une *Province occidentale*, essentiellement constituée par les dépôts crétacés des deux Amériques.

Ces dépôts constituent trois *zones* principales : la *première*, au Sud, de composition très homogène, contourne au Nord le massif central brésilien, et peut être suivie depuis le Pérou jusqu'à l'extrémité orientale du Vénézuela ; on retrouve son

(1) Londres, 1898. — *Proc. of the Malacological Soc.*, vol III, p. 57-60, Pl. IV, simili d'après nat., 2 fig. dans le texte.

(2) Paris, 1898. — Sur les Rudistes du Gault supérieur du Portugal (B. S. G. F., t. XXVI, p. 140, 7 mars 1898). — Sur quelques fossiles du Pérou (*Ibid.*, p. 386, 6 juin 1898). — Sur les couches à Rudistes du Texas (*Ibid.*, p. 387).

prolongement de l'autre côté de l'Atlantique dans le Portugal, le Sud de l'Espagne et peut être au Maroc, au N. du massif ancien Saharien. Cette première zone correspond au rivage méridional de la mer crétacée.

Une *deuxième* zone au Nord contourne le golfe du Mexique en s'appuyant, au Nord sur les terrains anciens des Etats-Unis et à l'Ouest sur ceux du Mexique. Cette zone, qui comprend les terrains crétacés du Texas et du Mexique, se prolonge au S.-E. dans le Guatemala. Elle tourne ensuite à l'Est pour se relier aux terrains crétacés de la Jamaïque et des Grandes-Antilles. Ces derniers, dont le faciès diffère de celui des deux zones précédentes, peuvent être considérés comme formant une *troisième* zone parallèle à la première.

Dans son ensemble, la « Province occidentale » forme ainsi une sorte de large bande transversale, qui vient se relier directement vers l'Est avec la Province orientale ; ces relations que nous venons d'indiquer à l'époque de la Craie supérieure, sont tout aussi marquées dans les périodes plus anciennes.

La troisième zone a été récemment l'objet des études de M. Whitfield ; nous en avons rendu compte récemment ici même et nous n'y reviendrons pas aujourd'hui.

Nous venons de voir que les dépôts crétacés du Portugal pouvaient être rattachés aux dépôts américains ; au milieu de tout cet ensemble, on distingue un horizon très constant caractérisé par : *Ammonites Roissyi*, *Placenticeras Uhligi* et *Mortoniceras rostratum*, et qui correspond à notre Albien supérieur (1). A la partie supérieure de ces Couches, on distingue en Portugal un niveau de Rudistes, dont la faune présente beaucoup d'analogies avec celle de l'Albien des Pyrénées : *Toucasia santanderensis*, *Radiolites cantabricus* ; *Polyconites Verneuili* y est remplacé par une forme voisine, *P. sub-Verneuili*, dans laquelle les sillons supérieurs du birostre sont plus rapprochés ; mais le caractère particulier de cette faune résulte surtout de l'apparition du Genre *Caprina*, représenté par une forme nouvelle *C. Choffati*, à lames radiantes simples et à cavité *n'* peu développée. C'est, jusqu'à présent, le plus ancien représentant connu de ce Genre; mais il ne faut pas exagérer l'importance de ce caractère, puisque M. Paquier a signalé des Caprinidés dès l'étage Urgonien.

(1) M. Péron vient de montrer que cette zone est bien développée en Algérie (*Soc. géol. de France*, 7 nov. 1898).

On sait qu'il existe, à un niveau plus élevé, dans la même contrée, un nouvel horizon de Rudistes, caractérisé par les Genres *Sauvagesia* et *Caprinula* et que les travaux récents de M. Choffat ont conduit à placer à la base du Turonien.

Si nous étudions maintenant les gisements américains, nous voyons d'abord au Texas que les Rudistes sont concentrés dans un seul niveau (à l'exception de *Biradiolites Mortoni* isolé dans les assises de la Craie supérieure). Ce niveau vient se placer à la partie supérieure de « l'étage de Fredricksburg », où l'on rencontre l'*Amm. Roissyi* ; il est donc à peu près synchronique du « niveau à *Polyconites* » du Portugal, ou un peu plus récent, et pourrait être rangé dans le Cénomanien inférieur ; la faune en est encore incomplètement connue : elle renferme des Caprinidés, *C. crassifibra*, Rœm. ; la valve supérieure de *Ichthyosarcolithus anguis* Rœm. a tous les caractères d'une valve supérieure de *Sphærucaprina*. *Hippurites tenanus* Rœm. est un *Sauvagesia* à bandes plissées, et *Rad. Davidsoni* Hill, avec ses bandes lisses, a les mêmes caractères internes que le Genre précédent.

Ueber Caprinidenkalke aus Mexico, von G. Bœhm (1). — Les Rudistes du Mexique paraissent un peu plus variés que ceux du Texas, mais sont encore moins connus : on a signalé un niveau supérieur à *Hippurites*, *Radiolites* et *Caprina* (?) et un niveau inférieur à *Monopleura*. Plusieurs de ces formes ont été décrites et figurées, mais d'une manière tellement insuffisante, que les déterminations génériques restent tout à fait incertaines ; c'est le cas, par exemple, pour les figures, données par Heilprin, des sections de Rudistes relevées sur les marbres du Cerro de Escamela, près Orizaba. Plus récemment, le Dr Felix a donné d'assez bonnes figures d'un certain nombre de *Monopleura* et *Anodontopleura* (??), recueillis avec des Polypiers à San Antonio de las Salinas (12 kilom. au S.-O. de Tehuacan) ; mais ces figures sont encore bien insuffisantes au point de vue de la détermination générique. La section donnée Pl. XXV, fig. 2, est bien singulière pour un *Monopleura* et rappellerait plutôt une section de Caprinidé.

Tout récemment, M. Bœhm vient de nous donner, pour la première fois, des documents précis sur les Rudistes du Mexique.

(1) Berlin, 1898. — Broch. in-8° de 10 p. avec 11 fig. dans le texte. Extr. de *Zeitsch. deutsch. geol. Ges.* Vol. L, p. 323.

Il à repris l'étude des formes signalées par Heilprin dans les marbres d'Orizaba, malheureusement les matériaux qu'il a eus à sa disposition sont incomplets, et il n'a pu figurer que des valves supérieures, ce qui rend les déterminations génériques encore douteuses. Il signale plusieurs Caprines à lames polyfurquées (qui sont peut-être des *Schiosia*) ; certaines des formes sont rapprochées de *C. adversa*, et ce rapprochement nous paraît bien douteux, surtout en l'absence de la valve inférieure ; une autre est décrite comme espèce nouvelle (*C. ramosa*).

Plusieurs sections présentent des canaux polygonaux et sont rapportés à *Sphærucaprina ;* dans *Sph. Lenki* (*n. sp.*) les canaux polygonaux sont disposés en une seule rangée, dans *Sph. Felixi* (*n. sp.*), ils forment au contraire plusieurs rangées. Ajoutons que dans ces Couches d'Orizaba, on a reconnu la présence d'un *Orbitolina cf. lenticularis* et d'un *Nerinea cf. forojuliensis,* espèce provenant des couches cénomaniennes du Nord de la Vénétie; M. Bœhm en conclut qu'il est vraisemblable d'attribuer ces couches au Cénomanien.

Le même auteur a reçu quelques autres fossiles provenant de la Boca del Abra (100 kil. environ à l'O. de Tampico) ; parmi ceux-ci, un échantillon déterminé par White comme *Caprina occidentalis* Conrad (le type de cette espèce provient de l'embouchure du Puerco), présente plusieurs rangées de canaux polygonaux et appartient ainsi au Genre *Sphærucaprina* (à moins que ce ne soit un *Caprinula*). La même localité a fourni un *Sauvagesia*, mais la gangue n'est pas la même que celle de l'échantillon précédent. Quoi qu'il en soit, les deux faunes étudiées par M. Bœhm présentent des analogies incontestables soit entr'elles, soit avec la faune à Rudistes du Texas. Il faudrait en rapprocher encore, d'après toutes probabilités, le gisement de Coalcoman, où M. Douvillé a pu constater la présence du Genre *Schiosia,* associé à des *Monopleura.* Ainsi se trouveraient confirmées les conclusions des géologues américains et en particulier celles de M. Hill, qui admettent le parallélisme des formations crétacées du Mexique avec celles du Texas.

Un dernier rapprochement à signaler : le Genre *Schiosia*, qui paraît assez développé au Mexique, a été signalé d'abord par M. Bœhm dans le N. de l'Italie, il existe également en Sicile ; c'est un nouveau fait à l'appui des communications

qui ont existé à l'époque cénomanienne entre la province occidentale et la province orientale.

Un nouveau type de Monopleuridé, par M. H. Douvillé (1). — C'est un *Monopleura* dont la valve inférieure présente plusieurs rangées de canaux polygonaux, tout à fait comparables à ceux de la valve inférieure de *Coralliochama*. L'auteur propose pour cette forme nouvelle, provenant du Crétacé supérieur des Pyrénées, le nom : **Rousselia** *Guilhoti* (*n. gen.*, *n. sp.*).

Des canaux du test dans les Rudistes, par H. Douvillé (2). — Les canaux du test proprement dits, tels qu'on les observe dans les Caprinidés, sont toujours exclusivement creusés dans les couches internes; quand ils sont polygonauux et étroits, comme dans *Rousselia* et *Coralliochama*, ils donnent au test une structure polygonale qui pourrait être confondue avec celle que l'on observe dans les Radiolitidés. Mais il n'existe, en réalité, aucune analogie entre les deux structures : la première est une structure tubulaire affectant les couches *internes;* la seconde correspond à la structure prismatique, caractéristique des couches *externes*.

La structure tubulaire doit être considérée comme réalisant un développement maximum de la coquille avec un minimum de substance; l'auteur a pensé que le réseau formé sur le limbe par les parois des canaux correspondait peut-être aux ramifications du système nerveux dans le manteau.

Les canaux creusés dans les *couches externes*, tels qu'on les observe dans les Hippurites (et peut-être aussi dans le Genre *Joufia*, Bœhm), n'ont aucune analogie avec les canaux proprement dits des couches internes. Ils sont les homologues des sillons que l'on observe si souvent à la surface extérieure des coquilles, sillons qui sont ici recouverts par des expansions des côtes, analogues à celles que l'on observe dans les Cardiacés et surtout dans les Chamacés. Les pores, ou perforations de la couche superficielle des Hippurites, sont alors de simples lacunes entre les expansions des couches externes.

(1) Paris, 1898. Extr. de *Bull. Soc. Géol. Fr.* T. XXVI, p. 151, 7 mars 1898.
(2) Paris, 1898. Extr. de *Bull. Soc. Géol. Fr.* T. XXVI, p. 154, 7 mars 1898.

ÉCHINODERMES

par **M. J. LAMBERT.**

Observations sur le Cidaris pseudopistillum Cott. — Brissopneustes aturensis, par M. H. Arnaud (1). — Cotteau a fait connaître, en 1883, le test de *Cidaris pseudopistillum*, mais l'auteur, ayant recueilli de meilleurs individus, en donne une nouvelle description, avec un tableau des dimensions relatives de chaque partie du test, et il insiste, avec raison, sur les caractères distinctifs fournis par la disposition des granules ambulacraires. M. Arnaud rapproche *C. pseudopistillum* de *C. serrata*, *C. Herthæ*, *C. darupensis*, *C. hannoverana* et indique les différences qui permettent d'en séparer ces derniers. Il importe, toutefois, de remarquer que *C. Herthæ*, pourvu de fossettes suturales, a été avec raison décrit par M. Schlüter comme *Stereocidaris*, et que les *C. pseudopistillum* et *C. Herthæ* rentrent dans le Sous-Genre *Dorocidaris* Al. Agassiz (*non* Pomel). *Stereocidaris darupensis* Schlüter appartient encore à une autre Section.

Dans sa note sur *Brissopneustes aturensis*, l'auteur raconte qu'il avait d'abord réuni les individus recueillis par lui à ce qu'il persévère à nommer *Isopneustes Gendrei*, bien que *Cyclaster piriformis* Cotteau, soit un véritable *Cyclaster*, et non un *Isopneustes* Pomel. On sait que *Brissopneustes* est un *Cyclaster* à fasciole semipéripétal nul ou diffus. L'espèce nouvelle du Garumnien d'Angoumé, décrite comme voisine de *B. Villanovæ*, type du Genre, est cependant pourvu d'un sillon antérieur très apparent, qui échancre assez profondément l'ambitus ; ce n'est donc pas un vrai *Brissopneustes*, mais ce que l'on pourrait appeler un *Micraster* à trois pores génitaux, forme que M. de Loriol m'a récemment signalée dans le Maëstrichtien du Limbourg. Si M. Arnaud n'a pu reconnaître le fasciole semipéripétale de ses *Cyclaster* crétacés, je dois dire que l'organe est cependant assez apparent sur plusieurs individus de ma collection

(1) Bordeaux, 1898. — 8° broch. de 18 p., 1 Pl. lith. Extr. des *Actes de la Soc. Linn. de Bordeaux*, t. LIII

et ce caractère suffit pour les séparer d'*Isopneustes* Pomel, Genre adète, à quatre pores génitaux, dont le type est *Micraster Bourgeoisi*, Cotteau.

M. Arnaud termine en proposant un Genre nouveau : **Hemigymnia,** pour un fragment de test, s'éloignant, à première vue, de *Cyclaster* par la profondeur du sillon antérieur, d'autre part paraissant très voisin de *Tripylus* Philippi (*non* Pomel), dont il a presque les fascioles et la forme des pétales ; mais son apex, aussi à trois pores génitaux, est encore ethmophracte. L'espèce type, imparfaitement connue, est *H. aturica*, du Garumnien de Rivière (Landes).

A collection of Egyptian fossil Echinoidea, by W. Gregory (1). L'auteur décrit et figure dans cette Note encore un certain nombre d'espèces nouvelles du Crétacé et du Tertiaire d'Egypte : *Rhabdocidaris libyensis*, de l'Eocène, impossible à confondre avec *Cidaris itala* Laube, qui est un *Leiocidaris*. *Psammechinus Duciei* Wright, est pour la première fois signalé dans le Miocène d'Egypte. *P. Lyonsi* Gregory, est du même Etage. Ces deux espèces ne sont d'ailleurs pas des *Psammechinus* : les caractères de leur péristome, pourvu de profondes et étroites scissures branchiales, et la constitution de leurs majeures ambulacraires les classent, la première dans le G. *Schizechinus* Pomel, 1869, et la seconde, dans le voisinage du Genre *Anapesus* Holmes, 1860, près duquel elle forme un Sous-Genre particulier caractérisé par ses pores en série onduleuse simple et non en échelons par pseudotriades obliques. C'est une disposition que Pomel semble avoir prévue dès 1869 (Revue des Echinodermes, p. XLII), et pour laquelle on pourrait créer le terme générique nouveau **Taxophyma**. Tous ces Genres rentrent dans les Schizechiniens de Pomel, Tribu dont le nom doit être latinisé : **Schizechinæ**. *Coptosoma thevestense* Peron et Gauthier, n'avait pas encore été rencontré dans le Crétacé d'Egypte, pas plus que *Scutella paulensis* et *Pericosmus latus* dans le Miocène de cette région. *Laganum depressum*, du Pliocène, appartient moins à la faune de l'Egypte qu'à celle de la Mer Rouge, où il est depuis longtemps connu. *Echinolampas tenuipetalum* Gregory, du Miocène, un peu plus grand et plus allongé que *E. stelliferus*, se distingue facilement de ses con-

(1) Londres, 1898. — 8° 13 p., 2 Pl. lith. Extr. du *The Geological Magazine*. New ser. Déc. IV, Vol. V, n° 4, p. 149 à 161.

génères. Une variété nouvelle (*milviformis*) de *Conoclypeus Delanouei*, est aussi signalée. *Linthia Aschersoni* de Loriol ne serait qu'une variété de *L. esnehensis*, et lui est réuni. Enfin la dernière espèce nouvelle est un *Hypsopatagus*, de l'Eocène, connu par un fragment et resté innommé. M. Gregory le rapproche de *Eupatagus siokutensis* Fuchs, qui n'est cependant pas un *Hypsopatagus*; la figure permet d'ailleurs de conserver des doutes sur l'attribution générique proposée.

Studien im gebiete der Böhmischen Kreide formation. VI. Die Chlomeker Schichten, von A. Fric (1). — Dans la partie de cet ouvrage relative aux *Echinodermata*, l'auteur figure, d'après Novak, un *Cardiaster ananchytis*, qui n'est évidemment pas *Spatangus ananchytis* de Leske, ni même *S. granulosus* Goldfuss. On peut, en revanche, le considérer, avec M. Fric, comme identique à *Cardiaster ananchytis* Geinitz. Cette espèce, du Turonien supérieur de Bohême, serait plutôt à rapprocher de ce que j'ai appelé en 1895 : *C. sarthacensis* (*C. ananchytis* Cotteau, « Echin. de la Sarthe », pl. 51, f. 2, 5). La dernière espèce énumérée : *Schizaster Rœmeri*, créée en 1891 par MM. Langenhan et Grundey, est encore mal connue; ses fascioles ne sont pas apparents sur le fragment avec test et on peut se demander s'il ne s'agirait pas d'un *Hypsaster*, plutôt que d'un *Schizaster* du Turonien.

Petalocrinus Weller et Davidson, by A. Bather (2). Dans cette intéressante petite Monographie, après l'histoire du Genre actuellement représenté par six espèces du Silurien d'Europe et d'Amérique, l'auteur énumère les matériaux soumis à ses études, et il donne de *Petalocrinus* une description anatomique détaillée. Le type, décrit et figuré à nouveau, est *P. mirabilis* Weller, du Silurien moyen de l'Iowa. Les cinq espèces nouvelles de ce singulier Crinoïde à bras palmés, simulant des pétales de roses, sont : *P. visbycensis*, *P. angustus* du Silurien inf. de Gotland; *P. inferior*, *P. longus*, du Silurien moyen, le premier de l'Iowa, le second de l'Indiana; *P. expansus*, du Silurien supérieur de Gotland ; *P. major* Weller est exclu du Genre; ce serait un Polypier voisin de *Omphyma turbinatum*.

(1) Prague, 1897. (Voir le t. II de la *Revue crit. de Paléozool.*, p. 153).

(2) Londres, 1898. Broch. 8° 40 p. 15 fig., 2 Pl. lith. — Extr. de *Quat. Journ. of the Geol. Soc.* Vol. 54, p. 401 à 441.

Le Genre *Petalocrinus* forme, pour l'auteur, une Famille spéciale des **Petalocrinidæ**, voisine des *Cyathocrinidæ*, qui s'y rattachent par *Arachnocrinus*.

Palæontologische Miscellaneen, von P. Oppenheim (1). — Je n'ai pas à m'occuper ici de la première partie de ce Travail, relatif au *Tournouerella Requieni*, qui est précisément l'objet d'un *Erratum*, à la fin de la présente livraison.

La seconde partie a pour objet la description d'un *Echinolampas* de l'Oligocène de Bünde : *E. Eberti* se distingue facilement de ses congénères par l'absence de floscèle bien développé aux bords du péristome, par ses pétales irréguliers, étroits, ouverts, à zones porifères égales.

La troisième partie traite de quelques Echinides tertiaires de la Vénétie et du Tyrol méridional. L'auteur y décrit et y figure : *Brissospatangus Damesi*, bien distinct des rares espèces connues de ce Genre ; *Linthia pulcinella* appartient à la forme subéquipétale, subglobuleuse, à sillon antérieur atténué, dont *L. pomum* est un des types ; *Echinolampas Lepsiusi*, grande espèce voisine du *E. Suessi* Laube ; *Echinolampas cf. politus*, pour lequel l'auteur avait d'abord pensé à proposer le nom de *E. vitifer*, est soigneusement comparé aux espèces du même type : *E. Beaumonti*, *E. montevialensis*, etc.

BRYOZOAIRES, FORAMINIFÈRES, RADIOLAIRES

par **M. G. F. DOLLFUS.**

Descripcion de los antozoos fosiles pliocenicos de Cataluña, par le Dr Joaquin de Angelis (2). — Les fossiles décrits dans cette Note, ont été recueillis, dans les Terrains Tertiaires supérieurs des environs de Barcelone, par les soins de MM. Almera et Bofill, géologues dévoués, qui ont montré un talent exceptionnel dans la solution des problèmes compliqués que présentait la constitution de la chaîne catalane.

(1) Berlin, 1898. In-8°. Brochure de 20 p., 3 fig., 2 Pl. lith. Ext. de *Zeitsch. d. Deutsch. geol. Gesellsch.* Jahrg. 1898.

(2) Barcelona, 1895. — Opuscule in-8° de 25 pages.

Seize espèces ont été mentionnées, parmi lesquelles : *Astrocœnia Almerai n. sp.* est la plus importante ; les autres sont toutes des formes déjà connues du Pliocène italien. Il y a lieu de citer cependant *Dendrophyllia cornigera* Blainv. *sp.*, dont nous avons signalé récemment une nouvelle station à l'état vivant, sur les côtes de la Vendée ; *Dendrophyllia amica* Mich., *Balanophyllia prælonga* Mich. (?) *Cœnocyathus corsicus* Ed. et H., était connu seulement à l'état vivant dans les fonds rocheux profonds de l'île de Corse, et se trouve découvert dans le Pliocène de Papiol. *Cœnocyathus cylindricus* Ed. et H., est une espèce dont l'habitat était inconnu, il devient aujourd'hui une des espèces caractéristiques du Pliocène de la Catalogne et des Alpes-Maritimes. En résumé, la faune du Pliocène de Barcelone indique une mer peu profonde, peu différente, comme température, de la mer actuelle.

Los primeros briozoos encontrados en los depositos pliocenicos de Cataluña, par le Dr Joaquin de Angelis (de l'Université de Rome, traduit du latin en espagnol, par le chanoine D. Jaime Almera (1). — Sept espèces sont citées, encore toutes vivantes dans la Méditerranée, et toutes connues fossiles dans le Pliocène italien. Une espèce miocénique est signalée : c'est *Eschara monilifera* M.-Edwards 1836, découverte à San Paul d'Ordal.

Briozoi postpliocenici di Spilinga (Calabria), per M. Antonio Neviani (2). — La faune de ce petit lambeau de Pleistocène, juché à 450 mètres d'altitude au Cap Vaticano, est fort importante ; elle a fourni 72 espèces différentes de Bryozoaires, dont 6 sont nouvelles pour la Science ; 4 connues depuis longtemps à l'état vivant, n'avaient jamais été vues jusqu'ici à l'état fossile. Tandis que 56 espèces sont signalées comme encore vivantes, 57 sont communes avec le Pliocène, montrant bien les relations de ces faunes entre elles ; mais il n'y a plus que 33 espèces signalées dans le Miocène et une dizaine seulement remontant jusque dans l'Eocène. Les récentes études sur les Bryozoaires tendent à prouver que ces animaux n'ont pas eu une dispersion spécifique si longue dans le temps et si étendue en surface, que

(1) Barcelone, 1896. — 24 pages in-8°, 1 Pl. phot. B.

(2) Catane, 1897. — 1 br. in-4°, 66 p., 32 fig. dans le texte. Extr. de *Att. del Acad. giænia Sc. nat. Catania*, 4 s. T. IX.

les anciennes études, trop superficielles, l'avaient fait croire.

Voici les espèces nouvelles : *Bactridium calabrum*, *Microporella Manzoni*, *Hippoporina circumcincta*, *H. Spilingæ*, *Retepora Pignotarii*, *Porina impervia*. L'auteur réunit sous le nom *Cribrilina radiata* Moll (1803), huit espèces de *Lepralia* créées par Seguenza en 1880. Il arrive à considérer *Lepralia Morrisiana* Busk, comme une variété de *Microporella ciliata* Linné. Il introduit dans ses citations les références au travail de Busk sur les Bryozoaires des « Crags d'Angleterre » (Pliocène), qui a été souvent négligé par les Paléontologistes, malgré sa valeur.

Contributions à la Géologie des Pays-Bas. VIII. Les incrustations calcaires de la mare de Rockanje, près Brielle, et de quelques autres mares, par J. Lorié (1). — Dans cette note, M. le Dr Lorié examine des roches calcaires en voie de formation dans quelques mares de la Hollande. Il semble qu'une grande part, dans ces blocs construits, revienne à des colonies de Bryozoaires d'eau douce ou saumâtre ; deux espèces ont été incriminées, ce sont : *Alcyonella fungosa* Pallas, et *Frustra crustulenta* Pall. Les échantillons, soumis à M. Ed. Pergens, lui ont permis de reconnaître *Membranipora Lacroxii* And. Il semble bien que les Bryozoaires ne sont pas les seuls à édifier ces massifs, mais qu'ils y sont aidés par de nombreuses algues calcaires ; toutefois cette question reste encore à l'étude.

Osservazioni paleontologiche sopra le Linguline terziarie del Piemonte, par M. Ermanno Dervieux (2). — Le Genre *Lingulina* a été créé par d'Orbigny, en 1826, pour quelques espèces de Foraminifères, qui se réduisent à *L. carinata*, après corrections. Depuis lors, une quarantaine d'espèces y ont été introduites, tant vivantes que fossiles ; il s'en faut cependant que les auteurs aient été d'accord sur le Genre lui-même ; car il a été rejeté par Goës, il y a peu d'années, réuni aux Nodosaires par Brady, et critiqué comme sans valeur zoologique réelle, par beaucoup de Paléontologistes qui l'acceptaient comme une coupure sous-générique utile. M. Dervieux, après mûr examen, adopte le Genre *Lingulina*, qu'il considère comme fondé sur des caractères amplement suffisants,

(1) Bruxelles, 1897. — *Bull. Soc. belge de Géol.*, T. X, p. 288 à 314, 1 Pl. lith.

(2) Rome, 1898. — Broch. in-4° 16 p. 1 Pl. lith. Extr. de *Mém. Acad. Pont. dei. nuovi Lincei*, *XIV*

quoique variables ; il est pourvu « d'une ouverture en fissure, et possède un test allongé et comprimé. »

Dans *L. carinata*, d'Orbigny, l'auteur a distingué les trois variétés : *subglobosa*, *turgida*, *elveziana*. Dans *L. costata* d'Orbigny : les var. *mutinensis* Doderlein, var. *Rovasendæ* Dervieux.

Dans une courte note insérée dans la « Revue italienne de Paléontologie », M. Fornasini a fait observer que cette variété *mutinensis* était distincte de *L. multicostata* Costa, qu'elle devait former une espèce distincte, et non une variété seulement.

Contributo alla conoscenza della Microfaune terziarie italiana. — Di alcune forme pliocениche della Vaginulina linearis, per Carlo Fornasini (1). — Dans cette Note, l'auteur décrit, avec détails, une espèce de *Marginulina (M. bononiensis)*, qu'il avait créée en 1883, et provenant de la Marne glauconifère du Pliocène de Ponticello di Savena, espèce qui n'a pas été bien comprise par A. Goës, ni par Rupert Jones. Il se demande, en premier lieu, si les Genres *Marginula*, *Cristellaria*, *Vaginulina* sont bons, car ils ont été souvent critiqués sévèrement. Après un examen approfondi, M. Fornasini pense qu'il faut les conserver. Les Vaginules diffèrent : 1° des Nodosaires courbes et des Marginulines, parce qu'elles sont comprimées ; 2° des Cristellaires ensiformes, par la disposition spirale de la première loge. Il résulte de ces définitions nouvelles que *Marginulina bononiensis* doit passer dans le Genre *Vaginulina*, tout en conservant son nom spécifique et sa valeur propre, et il n'y a pas lieu de le confondre avec *Vaginulina linearis* Montagu 1808, qui est une espèce voisine, mais non identique, comme le montrent les figures données sur la planche qui accompagne ce petit Mémoire.

La Clavulina cylindrica d'Alc. d'Orbigny, per C. Fornasini (2). — L'auteur ayant reçu en legs du regretté Berthelin une copie manuscrite des planches inédites conservées au Muséum d'histoire naturelle de Paris, et sur lesquelles Alc. d'Orbigny a fondé un grand nombre de ses Genres et espèces de Foraminifères, a reconnu que *Clavulina cylindrica*, fossile des environs de Sienne, avait été mal interprété jusqu'ici, et qu'il était identique à *Sagrina nodosa* Parker et Jones ; mais, comme il faut maintenant tenir compte de la nature minéralogique du test, le

(1) Bologne, 1897. — Broch. in-4° 8 p. 1 Pl. lith. Extr. de *Mém. Acad. R. Sc. di Bologna*, T. IV.

(2) Parme, 1897. — *Rivista italiana di Paleontol.* III, p. 13, fig.

Genre *Sagrina* peut être maintenu distinct du G. *Clavulina* et l'espèce devient : *Sagrina cylindrica* d'Orb. sp. *(Clavulina)*.

Intorno a l'Uvigerina bononiensis Forn., per C. Fornasini (1). — M. Fornasini donne ici une description et une figuration plus complète d'un Foraminifère très intéressant, qu'il avait décrit en 1888, et provenant du Pliocène de Ponticello. Cette espèce, qui débute comme bisériale, tend à devenir unisériale.

Note sur Involutina conica, par C. Schlumberger (2). — Espèce nouvelle de Foraminifère du Bathonien d'Hérouvillette (Calvados). Forme conique, produite par un tube continu, enroulé suivant un diamètre croissant ; un dépôt de calcaire cristallisé remplit la cavité conique centrale.

Note sur le G. Meandropsina Munier-Chalmas, par Ch. Schlumberger (3). — Genre nouveau et espèce nouvelle de Foraminifère du Sénonien d'Espagne : *Meandropsina Vidali* Ch. Schl. Cette forme très curieuse montre un placostracum discoïdal, orbitoliforme, avec trois épaisseurs de loges. La couche médiane est composée de loges spiralées qui partent d'une loge initiale sphérique et qui deviennent bientôt concentriques et circulaires. Les couches inférieure et supérieure offrent des loges vermiculées méandriniformes enchevêtrées et donnant à l'extérieur des saillies irrégulières, sinueuses. Beaucoup reste à connaître du détail de l'organisme de cet être singulier.

A Monograph of the Foraminifera of the Crags par MM. Rupert Jones, Burrows, Sherborn, Millett, Holland and F. Chapmann (4). — Nous n'aurions dit que peu de mots de la fin de cette importante publication, ayant déjà présenté nos observations critiques au moment de l'apparition des Parties II et III, si d'autres critiques n'avaient surgi en même temps que les nôtres, et nous avons le devoir d'en rendre compte. Nos observations avaient du reste touché les auteurs,

(1) Parme, 1898. — *Rivista italiana di Paleont.* IV, p. 27, 1 Pl.

(2) Paris, 1898. — *Feuille des jeunes naturalistes*, Juin, 2 p. figure.

(3) Paris, 1898. — *Bull. Soc. géol. de France*, 3e Série, T. XXVI, p. 336, 4 p., avec 2 Pl. phot.

(4) Londres, 1897. — 1 fasc. in-4°, pages 315 à 402, figures dans le texte. *Paleontographical Society.*

et ils en ont contesté l'exactitude dans un organe important de la presse scientifique anglaise (« Natural Science », mars 1897, p. 159), ce qui nous avait conduit à faire une réponse démonstrative dans le même recueil (« Nat. Sc. », mai 1897, p. 357).

La critique de M. Harmer, de Norwich, est bien simple : il nie qu'il soit possible de diviser le « Coralline Crag » en zones successives correspondantes de quelque valeur ; il pense que la masse de cette Formation est continue et qu'il faut considérer comme nulles les 12 premières colonnes du tableau de distribution des espèces établies dans la Monographie. La connaissance toute spéciale de la région par M. Harmer, son esprit judicieux si bien connu, donnent un grand poids à sa démonstration.

La critique de M. Van den Brœck (1) porte sur la répartition des espèces d'Angleterre dans les Couches de la Belgique. La colonne « Diestien » est mal nommée; elle reproduit une ancienne liste d'Edeghem, qui correspond au Miocène supérieur de la classification actuelle, et doit prendre le nom « Boldérien » ou « Anversien », elle n'a rien du Pliocène, et ne correspond en rien au « Coralline Crag ». La seconde colonne intitulée « Casterlien », offre un titre qu'il convient d'abandonner et représente en réalité le « Diestien » véritable, le Pliocène inférieur à *Isocardia Cor*; cette Couche représente très vraisemblablement le vrai « Coralline Crag », avec 85 °/₀ d'espècesc ommunes. La troisième colonne intitulée « Scaldisien », donne bien la faune des sables supérieurs d'Anvers, mais la liste permet d'apprécier que cette faune est encore beaucoup plus voisine de celle du « Coralline Crag » que de celle du « Red Crag », et cet examen nous conduit à la supposition que le « Red Crag » n'est pas représenté à Anvers, mais s'applique à des Couches plus récentes.

Plus loin, M. E. Van den Brœck regrette que les auteurs aient fait figurer, dans leur Monographie du Crag et dans leur tableau final, un très grand nombre d'espèces manifestement remaniées et appartenant à tous autres Terrains, de même que bien des espèces pliocéniques qui n'ont jamais été trouvées en Angleterre. Pourquoi parler de *Operculina complanata*, *Nummulites Boucheri*, *Amphistegina vulgaris?* Certainement ces espèces « dérivées » par remaniement de Couches plus anciennes, aujourd'hui

(1) Bruxelles, 1898. — *Procès-verb. Soc. malac. de Belg.*, nº d'Avril.

disparues, sont fort importantes, mais il fallait leur donner une place tout-à-fait à part.

Petites Notes rhizopodiques, par Ernest Van den Brœck (1). — L'étude critique à laquelle M. Van den Brœck s'est livré de la « Monographie des Foraminifères du Pliocène d'Angleterre », que nous avons analysée plus haut, l'a conduit à publier un nouveau tableau de la distribution des Rhizopodes dans les dépôts du Miocène et du Pliocène de la Belgique, qui restera d'une grande importance; 128 espèces sont indiquées avec des renseignements sur leur degré d'abondance et sur leur taille.

Dans le même opuscule, l'auteur indique la découverte de *Nummulites Boucheri* de la Harpe, dans le Tongrien typique de Grimmitigen, dans le Limbourg belge, échantillons du reste fort rares, et qui sont dans un niveau légèrement inférieur à celui dans lequel la même Nummulite a été signalée, très rarement aussi, dans le bassin de Paris, près d'Etampes, dans du sable remplissant de grosses *Natica crassatina*.

M. Van den Brœck nous confesse ensuite que *Nummulites pristina* Brady, du « Calcaire carbonifère » de la Belgique, est fondée sur de simples *Nummulites variolaria* de l'Eocène. Des spécimens restés entre les mailles d'un tamis ou dans le fond de quelques sacs d'excursion l'ont conduit autrefois à cette confusion. Cette anomalie paléontologique et stratigraphique doit disparaître, et l'honorable aveu qui nous est fait, doit contribuer à faire oublier l'erreur autrefois commise. C'est par quelque mélange de même nature que des *Nummulites planulata* de l'Ypresien ont été soi-disant trouvées dans l'assise plus ancienne du « Calcaire de Mons », où elle n'existe en aucune manière.

Nuove famiglie e nuovi generi di Radiolari, per M. Vinassa de Regny (2). — M. Vinassa de Regny a étudié les silex-phtanites qui forment des lits dans le Calcaire tithonique des environs de la Spezia, et il y a découvert de nombreux Radiolaires, portant à plus de 400 le nombre des espèces jurassiques connues. Avant de décrire toutes ces formes dans un Mémoire spécial, il a voulu prendre date pour l'établissement de diverses Familles et Genres nouveaux.

(1) Bruxelles, 1898. — *Procès-verbaux Société Malacol. de Belg.*, N° de Mai, p. 30 et suiv.

(2) Parme, 1898. — *Rivista italiana di Paleont.*, IV, p. 50.

Nous en résumons ci-après l'énumération :

Nouv. Fam. **Dorysphæridæ** ; Nouv. G. **Dorylonchidium**, type : *D. Hindei*, forme nouvelle. — Nouv. G. **Doryconthidium**, type : *D. Cayeuxi n. sp.* Nouv. Fam. **Triposphæridæ**, Famille fondée sur le Genre *Triposphæra* Hind 1890.

Dans la Famille *Staurosphæridæ*, il faut signaler trois Genres nouveaux : **Rustia**, type *R. inæqualis* Rust. *sp.* (*Staurocontium*) ; **Xyphostaurus**, type *X. xylophostaurus* Rust. *sp.* (*Staurocontium*) ; **Acanthopyle**, type *A. Dreyeri n. sp.*

RECTIFICATIONS DE NOMENCLATURE

(Corrections faites sur la table de la seconde année de la « Revue Critique ».)

— *Actinopsis* Lamb. 1897 (Revue, II, p. 66), Echinides (= *Asteropsis*), double emploi avec *Actinopsis* Dan. Cœlentérés, 1856. Je propose de le remplacer par **Lambertechinus**, Cossmann.

— *Amathusia* Phil. 1877 (Revue, II, p. 109), Pélécyp., triple emploi avec *Amathusia* Fabr. Lépidopt. 1808, Rafin. Moll. 1815, et Muls. Verr. *Aves* 1866. Je propose de le remplacer par **Theringia**, Cossmann.

— *Gonionema* Koken 1896 (Revue, II, p. 96), Gastrop., triple emploi avec *Gonionemus* Agass. Cœlent. 1862, et *Gonynema* Haeck. Cœlent. 1879. Je propose de le remplacer par **Pseudeunema**, Cossmann.

— *Odontoceras* Steuer 1897 (Revue, II, p. 115), Céphalop., quadruple emploi avec *Odontocera* Serv. Cœl. 1833 et Macq. Dipt. 1835, puis avec *Odonthocera* Rond. Dipt. 1861. Je propose de le remplacer par **Steueroceras**, Cossmann.

— *Streblorhamphus* Tate 1897 (Revue, II, 159), Gastrop., double emploi avec *Streblorhamphus* Cab. *Aves*. Je propose de le remplacer par **Sublacuna**, Cossmann.

— *Synaphe* Kirkby 1897 (Revue, II, p. 33). Crust., Triple emploi avec *Synaphe* Hubn. Lepid. 1816, et Thoms. Coléopt. 1864, sans compter deux *Synapha* ou *Sinapha*. Je propose de le remplacer par **Kirkbyia**, Cossmann.

(Corrections nouvelles.)

— *Ditoma* Bellardi 1875. S.-Genre de *Pleurotomidæ* (voir Essais Pal. comp. II, p. 125). Double emploi avec un G. de Coléoptères (Ill. 1807). Je propose de le remplacer par **Agathotoma**, Cossmann.

En 1890, M. Sacco a proposé une nouvelle Section de *Columbella*, intitulée *Thiarella* (type : *C. thiara* Br.), caractérisée par l'allongement du canal antérieur, et par ses costules crénelées à la suture ; cette dénomination avait déjà été employée, en 1840, par Swainson pour une coquille de *Mitridæ (M. papalis)*, et elle est d'ailleurs synonyme de *Mitra*. Pour corriger ce double emploi, je propose de désigner la Colombelle sous le nom : **Crenisutura**, Cossm. 1899.

M. Cossmann.

M. Delheid (1) vient de proposer le nom *Tubipora proxima*, pour un Polypier très intéressant, formant de grosses colonies dans l'Argile de Boom (Rupélien supérieur) de la Belgique. Mais ce nom ne peut être conservé ; car il existe un Genre *Tubipora* plus ancien et très différent, créé par Linné dès 1740 : ce Genre, confus à l'origine, a été circonscrit par Pallas (*Elenchus Zoophytorum* La Haye 1766, p. 339) et réduit à *Tubipora musica* L. (*Tubularia purpurea* Imp. 1599), et il est classé actuellement parmi les Alcyonnaires. Je proposerai, pour remplacer le Genre *Tubipora* de M. Delheid, le nouveau nom générique **Delheidia,** dont le type deviendra : *Delheidia proxima* Delh. sp. *(Tubipora)*.

G. Dollfus.

ERRATA

Une erreur de traduction s'est glissée dans l'analyse que nous avons donnée (n° IV, 1898, p. 156) de la Note de M. Oppenheim sur *Tournouerella Requieni*, Math. sp. : nous avons écrit que l'auteur rapprochait ce Genre des *Hybocystis* « qui a aussi la columelle épaissie et garnie d'une rangée de petites denticulations. » En réalité, M. Oppenheim n'a cité qu'accessoirement *Hybocystis*, parce que le bord extérieur de l'ouverture de *Tournouerella*, très gros et dédoublé, rappelle un peu ce Genre, très différent du reste par tous les autres caractères de la coquille ; quant au classement de *Tournouerella*, M. Oppenheim a remarqué que, si la forme très élancée de la coquille et le plan très oblique de l'ouverture rappelle les *Auriculidæ*, d'autre part la plaque columellaire garnie de dents est un caractère qu'on ne retrouve que chez les Néritacés ; de sorte qu'en résumé, ce Genre a des caractères assez hybrides, pas du tout tertiaires, qui confirment l'ancienneté crétacique des gisements de Fuveau et de Rognac.

(1) Procès-verbaux *Soc. Malac. de Belg.*, 1er Octobre 1898, p. LXXXIII.

En ce qui concerne les matériaux que l'auteur a utilisés pour sa Note, il y a aussi une petite rectification à faire : l'échantillon que M. Pellat a envoyé à M. Oppenheim est un *Tournouerella Matheroni* Mun.-Ch., tandis que l'exemplaire complet de *T. Requieni*, qui lui a permis d'étudier les caractères de l'ouverture de la coquille, a été acquis par lui à M. Provensal, d'Orgon.

A la table des noms de Genres nouveaux (p. 190), au lieu de *Sinnites*, lire : **Sinuites**.

LILLE. — IMPRIMERIE LE BIGOT FRÈRES.

REVUE CRITIQUE

DE

PALÉOZOOLOGIE

N° 2 (Avril 1899)

PALÉOZOOLOGIE GÉNÉRALE

par M. COSSMANN.

Descriptions of the paleozoic fossils of N.-S.-Wales (Australia). by the late L.-G. de Koninck, traduit en anglais. par le Prof. Edgeworth David. Mistr. David et W.-S. Dun (1). — C'est une traduction de l'Ouvrage « Recherches sur les fossiles paléozoïques de la Nouvelle-Galles-du-Sud », publié en 1876-77, dans les « Mémoires de la Société Royale des Sciences de Liège », par feu le Professeur de Koninck.

Les parties I et II (Silurien supérieur et Dévonien) ont été traduites par M. Dun, assistant de Paléontologie au « Geological Survey », et la partie III (Permo-carboniférien) a été traduite par M. le Professeur et Mme David. Il n'y a eu d'additions faites par les traducteurs que pour quelques paragraphes, placés entre crochets.

Les éléments de cette magistrale étude ont été jadis recueillis par le Rév. W. B. Clarke, dont la collection fut acquise, après sa mort, par le Gouvernement de la Nouvelle-Galles-du-Sud, et détruite, en 1882, dans l'incendie de Garden Palace.

La traduction, que nous signalons à nos lecteurs, a donc le grand intérêt d'une restauration iconographique de documents désormais perdus.

Catalogus Mammalium tam viventium quam fossilium, a doct. E.-L. Trouessart (2). — Les deux fascicules, que notre col-

(1) Sydney, 1898. — Vol. in-4° de 298 p. et XXIV Pl., reproduites d'après les originaux. Extr. de *Mem. of geol. Surv. of N.-S.-Wales*, Pal., n° 6.

(2) Berlin, 1898. — Fasc. IV et V, pp. 665 à 1264.

laborateur vient d'ajouter à sa monumentale Etude, traitent : le quatrième, des *Tillodondia* et des *Ungulata*, et le cinquième, des *Sirenia*, *Cetacea*, *Edentata*, *Marsupiala*, *Allotheria*, *Monotremata*. L'auteur annonce la publication prochaine d'un sixième et dernier fascicule, qui comprendra l'appendice (additions et corrections) et l'index alphabétique.

Les *Tillodontia* ne prennent que quelques pages, principalement relatives aux récentes découvertes signalées par Wortmann, dans l'Eocène de l'Amérique du Nord, et par Ameghino dans le Crétacé de la Patagonie. Il en est de même d'une partie des *Ungulata* fossiles, catalogués par M. Trouessart ; toutefois on y retrouve également les espèces de Gaudry, de Gervais, de Filhol, de Depéret, de Pomel, le Lydekker, de Fischer, de Lemoine, etc., presque exclusivement cantonnées dans le Tertiaire.

En feuilletant le 5e fascicule, on remarque la prépondérance des Siréniens dans l'Oligocène, des Cétacés dans le Miocène, des Edentés dans l'Eocène, quelques *Vermilinguia* dans le Crétacé, les Marsupiaux fossiles dans le Pleistocène seulement, sauf de rares exceptions, les *Sparassodonta* dans le Crétacé ou l'Eocène, les *Didelphyidæ* dans l'Oligocène et le Miocène, les *Amphitheridæ* dans le Jurassique avec les *Triconodontidæ*, les *Allotheria* depuis le Trias jusqu'à l'Eocène, enfin toute une Famille des *Monotremata*, exclusivement représentée dans l'Eocène.

Il nous reste maintenant à enregistrer sommairement les noms de Genres nouveaux, créés par M. Trouessart :

Dans les *Cervinæ* : S.-G. **Euctenoceros** (*C. tetraceros* Boyd Dawk.), du Pleistocène de New-Jersey ; dans les *Balænidæ* : **Pristinocetus** (*Delphinopterus Nordmanni* Brandt), du Pliocène de la Russie méridionale ; dans les *Amphitheridæ* : **Odontostylus** (*Stylodon robustus* Owen), du Jurassique supérieur de l'Angleterre ; cette dernière dénomination ne peut malheureusement pas être conservée, car elle fait double emploi avec un genre de Mollusques, proposé par Gray, en 1840 ; je propose de la remplacer par **Trouessartia**, *nobis*.

En résumé, le gigantesque travail de notre éminent collaborateur touche à sa fin ; il représente une somme prodigieuse de recherches, non seulement pour la compilation des œuvres antérieures, mais surtout pour la coordination de ces matériaux en une classification taxonomique, qui fera désormais loi en cette matière.

Observations nouvelles sur le gisement et sur l'âge des Iguanodons de Bernissart. par M. E. Van den Broeck (1). — Bien que ces observations aient plutôt un caractère stratigraphique que paléontologique, nous ne pouvons nous dispenser de signaler, dans la Revue, dès leur apparition, les importantes rectifications qu'elles contiennent, relativement à l'âge des magnifiques *Iguanodon* du Musée de Bruxelles, découverts à Bernissart, en 1878.

Il ressort actuellement des recherches de MM. Cornet et Schmitz d'une part, de M. Van den Broeck d'autre part, que : non seulement les gisements en question sont des « puits naturels, » produits par des effondrements survenus dans les couches houillères, par suite des effets des infiltrations d'eau ; mais encore les argiles, descendues dans ces puits, doivent être rattachées aux derniers temps jurassiques de la longue émersion de la grande vallée post-houillère du Hainaut. Par conséquent, les *Iguanodon*, si merveilleusement reconstitués dans les galeries du Musée de Bruxelles, proviennent vraisemblablement du Purbeckien, au lieu d'appartenir au Wealdien, comme on le croyait jusqu'à présent. Cette attribution est confirmée par les affinités que présentent les Poissons trouvés dans ces mêmes gisements, et qui sont nettement jurassiques.

Die Messeler Braunkohle und ihre Fauna. von Ernst Wittich (2). — D'après l'étude géologique faite par l'auteur, les Lignites du Bassin de Mayence appartiennent à trois horizons : Oligocène supérieur, Miocène et Pliocène supérieur. Le gisement de Messel correspond au Miocène, et il comprend des fragments de Crocodiles, de Poissons (*Amia Kelvieri* Andr., *Lepidosteus Strausi* K.) qui fixent la contemporanéité de ce niveau avec le Miocène inférieur de Francfort.

La plus importante découverte, dans ce gisement, consiste en un Oiseau complètement nouveau, à bec long et recourbé, que M. Wittich place dans un nouveau Genre **Rhynchæites** (*R. messelensis n. sp.*), qui doit être classé dans le voisinage des *Rhynchæa* existant dans la nature actuelle. L'auteur décrit

(1) Bruxelles, 1899. — Compte-rendu sommaire de diverses communications faites à la séance du 27 Déc. 1898 de la *Soc. belge de géol., de Pal. et d'Hydrol.* 12 p. in-8°.

(2) Darmstadt, 1898. — Broch. gr. in-8° de 69 p., avec 2 pl. gravées. Extr. de *Abhandl. der Grossherz. hessischen geol. Landesanstalt*, pp. 79-147, Pl. I et II.

minutieusement les fragments qui lui ont permis de reconstituer cet animal éteint, et d'affirmer qu'il vivait à l'époque Miocène, sur le rivage de la mer, de même que les *Rhynchæa* actuels.

Fossile Lepidopteren aus der Miocænformation von Gabbrö. von Dr H. Rebel (1). — Les Insectes découverts dans ce gisement par M. Bosniaski appartiennent à deux horizons distincts (Œningien et Tortonien). Le premier des trois Papillons décrits : *Arctiites deletus n. sp.* se place dans le voisinage du Genre *Nemeophila*, et il est connu par un corps, une patte et une aile. La seconde espèce est prise par l'auteur comme type d'un nouveau G. **Doritites** (*D. Bosniaskii*), de la Sous-Famille *Parnassiinæ*, et bien distinct de *Parnassius delphius* Ev., forme de l'Asie centrale. Enfin M. Rebel décrit et figure des fragments d'un *Lycænites gabbröensis*, premier représentant fossile de la Fam. *Lycænidæ*.

Cours élémentaire d'histoire naturelle : Géologie, les Roches, les Terrains et les Fossiles. par M. Paul Constantin (2). — L'enseignement de la Géologie vient d'être officiellement rétabli dans l'enseignement secondaire, en France ; à ce titre, le petit livre de M. Constantin donne un excellent résumé des faits les plus essentiels, choisis de manière à intéresser les élèves et à leur faire surtout comprendre les principes généraux, ainsi que l'utilité de cette Science ; les explications complémentaires sont imprimées en plus petits caractères. La troisième partie « Epoques géologiques » reproduit, dans de nombreuses figures, les fossiles caractéristiques des terrains, de sorte qu'en feuilletant le volume, les jeunes lecteurs ont déjà une image exacte de la succession des faunes dans l'écorce terrestre, et que le goût de la recherche des fossiles leur est naturellement suggéré. Le Manuel de M. Paul Constantin vient donc très heureusement combler une lacune de nos bibliothèques universitaires.

(1) Vienne, 1898. — Plaquette in-8° de 16 p., avec 1 Pl. lith. et col. Extr. de *Sitzungsb. k. Akad. Wissensch. Math. nat. Cl.* Bd. CVII, Abth. I.

(2) Paris, 1898. — Vol. in-12 de 176 p., avec 149 fig. dans le texte.

POISSONS ET REPTILES

par **M. H. E. SAUVAGE.**

On the relations of certain plates in the Dinichthyids. with descriptions of new species, by C. R. Eastman (1). — La note que nous analysons peut être regardée comme le complément de divers travaux, antérieurement publiés par M. Eastman sur le même sujet. Grâce à l'étude d'exemplaires mieux conservés que ceux qui avaient été examinés, l'auteur décrit les plaques dorsales, ventrales, latéro-ventrales, ainsi que les plaques ventrales médianes. M. Eastman entre, au sujet de l'agencement de ces diverses plaques, dans des détails très circonstanciés, que le défaut de place ne nous permet pas de reproduire.

Les espèces de *Dinichthys* décrites par M. Eastman sont : *D. livonicus*, Dévonien de Livonie et du Gouvernement de Saint-Pétersbourg ; *D. Trautscholdi, n. sp. (Coccosteus megalopteryx*, Trautschold), Dévonien du Gouvernement de Saint-Pétersbourg ; *D. pelmensis, n. sp.* Dévonien de l'Eifel ; *D. lijelensis*, Kayser, Dévonien de l'Eifel ; *D. bohemicus*, Barrande *sp.*, Dévonien moyen de Bohême ; *D. tuberculatus* Newberry, « Chemung Group » de Pensylvanie ; *D. pustulosus, n. sp.*, Calcaire de Hamilton, Wisconsin et Jowa.

Vertébrés fossiles du Portugal. — Contributions à l'étude des Poissons et des Reptiles du Jurassique et du Crétacique. par M. E. Sauvage (2). — Les Vertébrés des terrains mésozoïques du Portugal n'étaient connus que par la liste de quelques espèces des terrains crétaciques, lorsque M. E. Sauvage en a entrepris l'étude détaillée, les Vertébrés ont été recueillis depuis les « Assises à *Schlotheimia Jamesoni* » du Charmoutien, jusque dans les « Couches de Vizo » (Arazède), que l'on peut rapporter à la partie supérieure des terrains crétaciques, au Garumnien.

(1) Cambridge, Mass. 1897. — Ext. de *Bull. of the Mus. of comp. zool. at Harvard Coll.*, Vol. XXXI, n° 2. ; 5 Pl.

(2) Lisbonne, 1897-1898. — Vol. in-4° de 48 p., avec 10 Pl. *Direct. des trav. géol.* du Portugal.

Du Lias, nous ne pouvons citer que quelques débris d'Ichthyosaure et de Plésiosaure, ainsi qu'un Poisson appartenant au Genre *Tetrazonolepis*, de l'étage Charmoutien, et un Téléosaurien de l'étage Toarcien. Les Vertébrés sont à peine connus entre le Lias et la partie inférieure du Jurassique supérieur, période dans laquelle ils sont encore rares, mais se trouvent plus abondamment dans les Couches un peu saumâtres qui occupent le niveau du Séquanien supérieur et, plus haut, dans le Ptérocérien.

Le fait le plus intéressant est la présence, dans le Jurassique supérieur, des trois groupes de Dinosauriens : Ornithopodes, Théropodes, Sauropodes, ce dernier représenté par les deux Familles des Cétiosauridés et des Atlantosauridés. Nous trouvons, en effet, en Portugal : *Iguanodon Prestwichi*, du Kimméridgien des environs d'Oxford et du Portlandien supérieur de Boulogne-sur-Mer ; *Megalosaurus insignis*, du Kimméridgien du Hâvre et du Jurassique supérieur du Boulonnais ; *Pelorosaurus humerocristatus*, du Portlandien d'Angleterre et de Boulogne; et une espèce nouvelle, *Morosaurus Marchei*. Avec ces Dinosauriens nous notons, dans le « Malm », la présence de deux Téléosauriens : *Steneosaurus Jugleri*, dont le type est du Ptérocérien du Hanôvre ; et *Machimosaurus Hugii*, du Jura blanc du Hanôvre, du Jurassique supérieur de Suisse et de France. Signalons, en outre : une Tortue pleurodère : *Plesiochelys Choffati*, *n. sp.* ; des Poissons du genre *Lepidotus*, *L. lævis*, Ag., *L. lusitanicus*, *n. sp.*; et deux Pycnodontes (*Microdon Hugii* et *Mesodon aff. Nicoleti*).

Si nous passons à l'étude de la faune crétacique, nous constatons, avec M. P. Choffat, que les « Couches d'Almargen », qui se trouvent entre l'Urgonien et les « Assises à *Schloenbachia inflata* », paraissent être terrestres. Ces Couches ont fourni trois espèces de Dinosauriens : *Pleurocœlus valdensis* du Wealdien d'Angleterre ; *Iguanodon Mantelli*, du même niveau ; un Mégalosaure qui rappelle l'espèce du Gault de l'Est de la France ; on a trouvé, en outre, dans ces Couches, un Crocodilien (*Suchosaurus Girardi*, *n. sp.*).

Entre les « Couches d'Almargen » et le haut du Cénomanien, « calcaires à *Neolobites Vibrayanus* », se trouvent les puissantes Assises caractérisées, à leur partie supérieure, par *Ostrea pseudoafricana* ; nous y trouvons, outre cinq espèces de Squales, de la Famille des Lamnidés, deux Ganoïdes d'un Genre spécial,

cinq espèces de Pycnodontes, et un Crocodilien probablement saumâtre : *Orveniasuchus lusitanicus, n. sp.*

A la colline de Alto-de-Pendaô, près de Bellas, l'on est probablement non loin d'une surface terrestre ; l'on y a trouvé, en effet, une vertèbre de Serpent : *Cymoliophis Delgadoi, n. sp.*: la présence de cette espèce, dans le Crétacique du Portugal, offre un grand intérêt ; elle est, en effet, la seconde connue du genre *Cymoliophis*. Cette découverte fait remonter loin dans la série des temps l'apparition du type Ophidien, dont les représentants les plus anciens, jusqu'à présent, avaient été recueillis dans les terrains Tertiaires inférieurs.

L'étage Turonien est caractérisé par plusieurs espèces de Poissons Pycnodontes et par des Clupes.

Les Couches qui, en Portugal, contiennent des Physes et des Mélanies à faciès africain, sont de même âge que celles de Fuveau, en Provence ; elles font partie de l'étage Garumnien. A Vizo (Arazède), outre deux Poissons *Ginglymodi* (*Clastes lusitanicus, n. sp.* et *Clastes pustulosus, n. sp.*), ces Couches ont fourni des dents de Mégalosaure, quelques débris de Tortues et des ossements d'un Crocodilien *(Crocodilus Blavieri)*, déjà connu dans les Couches de Fuveau.

Sur des Pycnodontes et des Squales du Crétacé supérieur du Bassin de Paris, par M. F. Priem (1). — Les Pycnodontes, étudiés dans la Note de M. Priem, appartiennent aux deux Genres *Cœlodus* et *Anomœodus*.

Dans le Turonien de la Sarthe a été recueillie une espèce nouvelle de *Cœlodus* (*C. attenuatus*), qui diffère de *C. parallelus*, Dixon *sp.*, par l'étirement marqué de l'extrémité externe des dents de la rangée moyenne, à la mâchoire inférieure. Dans le Montien inférieur de Vertus (Marne) se trouve un *Cœlodus* indiquant sans doute une espèce nouvelle. *Anomœodus subclavatus* Ag. *sp.*, du Sénonien supérieur et du Danien de Ciply, de Maëstricht, de Scandinavie, se trouve aussi dans le Montien inférieur du Mont-Aimé. Dans les mêmes couches et à Vertus, se trouve un Squale, *Scapanorhynchus? subulatus*, Ag. *sp.*, et un *Oxyrhina* dont l'identification n'a pu être faite d'une manière certaine. Le Sénonien supérieur de Meudon a fourni une dent

(1) Paris, 1898. — Extr. de *Bull. Soc. Géol. de Fr.*, 3e Sér., T. XXVI.

de Squale, que M. Priem considère comme une variété de *Corax pristodontus*, Ag. (var. *plicatus*).

Des études faites par M. Priem, il résulte que la faune ichthyologique du Montien inférieur du Bassin de Paris se montre essentiellement crétacique ; elle a comme éléments propres : *Lamna serra*, Wood, *Oxyrhina ? sp.*, *Cœlodus sp.*, *Palæobalistum Ponsorti* Hescl., *Lates Heberti* Gerv.

Sur la faune ichthyologique des assises montiennes du Bassin de Paris. par M. F. Priem (1). — Continuant ses recherches sur les Poissons de la partie supérieure des terrains crétacés du Bassin de Paris, l'auteur a étudié à nouveau deux Squales, *Lamna serra*, Wood, et *Pseudocorax affinis* Ag. *sp.* *Spheyrna plana* Héb., du Mont-Aimé.

Le Genre *Palæobalistum* est, dans le Crétacique supérieur, le précurseur du Genre *Pycnodus* proprement dit, de l'Eocène, qui, au point de vue de l'évolution des arcs vertébraux, est plus avancé ; de plus, les *Pycnodus* diffèrent de *Palæobalistum* par le pédicule caudal beaucoup plus long et plus mince et par le bord supérieur de la caudale légèrement excavé, au lieu d'être convexe. *Palæobalistum Ponsorti*, Heckel, est du Mont-Aimé.

P. Gervais a décrit, de cette dernière localité, un Acanthoptérygien sous le nom *Lates Heberti*. M. Priem sépare génériquement cette espèce du Genre *Lates* proprement dit, sous le nom **Pseudolates** ; les caractères de ce nouveau Genre sont : Corps comprimé ; écailles petites avec stries concentriques, finement pectinées sur le bord postérieur. Dents probablement villiformes. Préorbitaire pectiné. Préopercule finement denticulé ; les denticulations du bord postérieur sont espacées et droites. Opercule probablement avec une seule épine. Dorsale continue avec dix piquants : trois piquants à l'anale-caudale arrondie ; 25 vertèbres.

P. Heberti est, dans l'état actuel de nos connaissances, le plus ancien des Perciformes typiques. Sa présence, dans le Montien inférieur, indique que ce terrain, bien que devant être rangé dans le Crétacique, forme le lien entre cette série et le Tertiaire inférieur.

(1) Paris, 1898. — Extr. de *Bull. Soc. Géol. de Fr.*, 3e Série, T. XXVI.

CRUSTACÉS

par **M. G. RAMOND.**

Beiträge zur Decapodenfauna des Ungarischen Tertiärs. von Dr Emerich Lörenthey (1). — Cet important Mémoire, qui a été présenté, dans la Séance du 12 Avril 1897, à l'Académie hongroise des Sciences, par le Professeur Anton Koch, comprend la description des espèces nouvelles dont la liste suit :

Dans les « Couches à *Nummulites striata* » : *Neptunus hungaricus*, et un *Calianassa* d'espèce indéterminée ;

Dans le *Bartonien* : Brachyures = *Ranina budapestinensis*. *Oxytomidæ* = *Typilobus semseyanus*. *Cyclometopidæ (Cancrinæ)* = *Phymatocarcinus eocænicus* ; *Phlyctenodes Hantkeni*, et *P. Krenneri* ; *Titanocarcinus Kochii* ; *Cancer Böckhii*. Ensuite, une espèce pour laquelle l'auteur a cru devoir créer un nouveau Genre **Neptocarcinus** *(N. millenaris)*, voisin des G. *Neptunus* et *Cancer*. Puis, une nouvelle espèce de *Portuninæ* que l'on peut attribuer, bien qu'avec doute, au G. *Rhachiosoma*. *Catometopidæ* = *Galenopsis quadrilobata* ; *Palæograpsus Lóczyanus*, et un spécimen pouvant être rangé aussi dans les *Palæograpsus*, voisin de la précédente espèce et de *P. inflatus*.

Macroures. — Les *Thalassinidæ* fournissent plusieurs types intéressants de *Calianassa*, notamment : *C. spinosa, nov. sp.*

Dans les « Marnes à Bryozoaires » (Bartonien supérieur), on peut citer comme type spécifique nouveau : *Xanthopsis Bittneri*. Dans l'Aquitanien, un *Cœloma* d'espèce peu déterminable.

Les « Calcaires de la Leitha » sont forts riches en Crustacés : Dans les *Cancrinæ* : *Cancer Szontaghi* et *Pilodius mediterraneus*. Dans les *Thalassinidæ* : *Calianassa Rákosiensis*, *C. Brocchii*. Mais, comme on le voit, le nombre des espèces est peu considérable.

L'Étude se termine par un tableau résumant l'ensemble de ces intéressantes faunes. Une série de bonnes Planches lithographiées, avec tables, permet de suivre les diagnoses et les différences avec les formes, déjà connues, des horizons contemporains de l'Europe.

(1) Budapest, 1898. — Broch. in-8° carré, de 133 p., avec 9 Pl. lith. Extr. de *Természetrajzi Füzetek (a Musæo Nat. Hungarico Budapestinensi vulgato)*. Vol. XXI.

Über die Brachyuren der Palæontologischen sammlung des Bayerischen staates, von Dr Em. Lörenthey (1). — Ce Travail a été présenté à l'Académie hongroise, par M. A. Koch, dans la Séance du 22 novembre 1897.

L'auteur décrit et figure : Une nouvelle espèce de *Ranina* (*R. brevispina*), des Grès calcarifères de Beni Chennadha (Algérie). rapportés à l'étage *Langhien* ; il propose **Carinocarcinus** *Zitteli*, de l'Eocène moyen de Kressenberg, subdivision générique nouvelle ; *Xanthilites bavaricus*, de l'Eocène moyen de Blemberg (Bavière) ; *Cœloma variolata*, dans le même gisement.

PALÉOCONCHOLOGIE

par **M. COSSMANN.**

Die Fauna des Hauptquartzits am Acker-Bruchberge, von L. Beushausen (2). — Les fossiles des Quartzites dévoniens de ce gisement n'avaient pas encore été l'objet d'une étude détaillée ; il résulte de leur détermination approfondie, que le niveau exact auquel ils ont été recueillis, peut être assimilé à la partie inférieure du Dévonien moyen.

L'auteur y signale principalement : *Pterinæa costata* Goldf. ; *Cypricardinia Kochi*, nouvelle espèce qui a beaucoup d'analogie avec *Cypric. crenistria* Sandb., du Dévonien inférieur rhénan ; *Goniophora Schwerdi* Beush., remarquable par sa carène tranchante, qui aboutit à un rostre aigu, du côté anal ; plusieurs *Athyris*, *Nucleospira lens* Schnur (var. *marginata* Maur.) ; des *Spirifer* déjà connus, parmi lesquels M. Beushausen fait seulement figurer *S. undulifer* Kayser ; enfin quelques *Rhynchonella*, *Strophomena*, *Orthotetes* et *Chonetes* ; soit au total 26 espèces, dont la presque totalité se retrouve dans le Coblencien supérieur. Ce petit Travail est rédigé avec la clarté et la compétence habituelles de l'auteur.

(1) Budapest, 1898. — Broch. in-8° carré de 82 p., avec 2 Pl. lith. Extr. de *Természetrajzi füze'ek*. Vol. XXI.

(2) Berlin, 1897. — Broch. in-8° de 24 p., avec 1 Pl. lith. Extr. de *Jahrb. Kön. pr geol. Landesanstalt*, 1896, p. 231, Pl. V.

Beiträge zur kenntniss der Gastropoden des süddeutschen Muschelkalkes, von E. Koken (1). — Dans une courte introduction, l'auteur fait remarquer que les Gastropodes du Muschelkalk d'Allemagne sont, en général, si mal conservés, que c'est à peine s'il est possible de les déterminer génériquement. Pourtant, à l'aide de matériaux exceptionnels, il a pu constater que la faune du Muschelkalk supérieur diffère totalement de celle du Muschelkalk inférieur, et que la plupart des types alpins passent du Muschelkalk supérieur aux Couches de Saint-Cassian et aux Calcaires de Marmolata.

Passant à la partie paléontologique, nous signalerons, en particulier : *Worthenia gigas, Hologyra bicarinata, Neriptosis cf. decussata* et *N. striatocostata* Munst., ce dernier facile à reconnaître, malgré sa petite taille, à cause de ses côtes saillantes ; *Naticopsis Gaillardoti* Lefr. et *N. illita* Quenst. ; *Marmolatella plana* Kok. et *M. plano-convexa* Kittl, remarquables par leur aplatissement ; *Protonerita matercula* et *coarctata* Quenst. ; quatre espèces différentes de *Neritaria*, dont deux sont nouvelles ; deux petites coquilles que M. Koken place dans le Genre *Ampullina*, conformément à l'interprétation que j'ai faite de ce Genre, dans une précédente Etude sur les Gastropodes bathoniens ; mais, depuis cette époque, il a été suggéré (V. Revue 1898, p. 18) que les formes jurassiques sont plutôt des *Euspira*.

Les formes polygyrées sont de beaucoup les plus nombreuses, dans cette faune : *Tretospira sulcata* Alb., forme buccinoïde ; *Loxonema obsoletum* Zieten, que l'auteur avait précédemment classé dans le G. *Heterocosmia*, et qui donne lieu à une laborieuse discussion, au point de vue de la synonymie ; deux *Zygopleura* et *Heterocosmia turrita* Kok. ; je rappelle, à propos de ce dernier, que la dénomination *Heterocosmia* doit, pour cause de double emploi, être remplacée par *Allocosmia* Cossm. (voir Revue 1897). Les *Undularia* sont uniquement à l'état de moules internes, et l'on ne peut différencier les espèces que par la hauteur des tours et par les proportions de la spire ; quant à *Pustularia sp.*, M. Koken fait remarquer que, puisque cette dénomination fait double emploi avec celle de Swainson, il y a lieu de reprendre (au lieu de *Pustulifer nob.* 1895)

(1) Strasbourg, 1898. — Vol. gr. in-8° de 49 p., avec 6 Pl. phototypées d'après des dessins. Extr. de *Abhandl. zur geol. specialkarte von Elsass-Lothringen*, neue Folge, Heft II.

Protomosira v. Ammon 1893), qui s'applique exactement à l'une des espèces de *Pustularia*.

M. Koken conserve encore *Eustylus* (*E. Konincki* Munst.), quoique j'aie déjà corrigé, à plusieurs reprises, ce double emploi de nomenclature, en proposant de le remplacer par **Trypanostylus** *nob.* (1895). De même, nous retrouvons encore *Chemnitzia*, qui est une interprétation inexacte du Genre de d'Orbigny, et dans le voisinage duquel l'auteur place : *Omphaloptychia* v. Ammon, *Cœlostylina* Kittl, *Oonia* Gemm.; enfin une coquille, très voisine des *Bourguetia* jurassiques, et pour laquelle M. Koken propose le nouveau Sous-Genre **Glyptostylina** (type : *Cœlostylina inflata* Kok. de Hallstadt), distinct de *Bourguetia* par ses côtes longitudinales.

La brochure se termine par la description de deux *Promathildia*, déjà connus et de deux *Cylindrobullina* nouveaux. Nos félicitations à l'auteur pour avoir surmonté les difficultés dont est hérissée l'étude de ces fossiles peu attrayants.

Notiz über den Lias von Borneo, von K. Martin (1). — Cette note a uniquement pour but de fixer l'âge de *Gervilia borneensis* Mart., que l'auteur avait décrit comme une forme paléozoïque, et qu'on trouve associé, dans l'Ouest de Bornéo, avec un *Harpoceras*, très voisin de *H. radians*, c'est-à-dire avec une coquille liasique.

Über zwei neue Brachiopoden aus dem Lias und der Gosaukreide von Salzburg, von A. Bittner (2). — Le premier des deux Brachiopodes, décrits dans cette Note, provient du Lias des Calcaires alpins de Salzbourg ; il appartient au G. *Koninckodonta*, qui comprend déjà plusieurs espèces de la même région ; *K. Kastneri* se distingue de ses congénères par sa forme plus bombée et par sa taille.

La seconde espèce décrite (*Terebratella Carolimagni*) provient de la Craie turonienne de Gosau, où l'on n'a guère signalé, jusqu'à présent, que six ou sept espèces de Brachiopodes ; M. Bittner la rapporte, avec doute, au S.-G. *Kingena*, dont le type est *K. lima*, Defr.; toutefois, sur aucune des 17 figures qu'il a fait dessiner, on n'a pu reconstituer l'appareil brachial qui permettrait d'être affirmatif au sujet de ce classement.

(1) Leyde, 1898. — Plaquette in-8° de 4 p. Extr. de *Samml. geol. Reichs Mus. in Leiden*, Sér. I, Bd V.

(2) Vienne, 1898. — Plaquette in-8° de 8 p., avec 1 Pl. lith. Extr. de *Jahrb. k. k. geol. Reichsanstalt*, Bd. 48, Heft I.

On Jurassic, Neocomian and Gault boulders found in Denmark, by Ethel G. Skeat and Victor Madsen (1). — Les fossiles qui font l'objet de cette Etude proviennent de morraines déposées sur le littoral du Danemark ; la patiente reconstitution de l'âge exact de ces coquilles, la recherche raisonnée des gisements d'où ont dû être arrachés les blocs qui les contiennent, constituent le grand mérite du Mémoire de ces deux auteurs. Il est divisé en deux parties : la première contient la description minutieuse des 43 blocs étudiés ; la seconde est relative à la Paléontologie des fossiles liasiques, calloviens, portlandiens, néocomiens et albiens, qui ont permis à MM. Skeat et Madsen de tirer les conclusions auxquelles ils arrivent sur la Géologie du Danemark. C'est exclusivement cette seconde partie que nous avons à analyser ici.

Comme fossiles caractéristiques, il y a lieu de signaler :

Lias. — *Gryphæa arcuata, Oxytoma inæquivalvis, Lima gigantea, Plicatula spinosa, Venus pumila* Goldf., que ces deux auteurs prennent comme type d'un nouveau G. **Luciniola**, voisin de *Corbis*, de *Gonodon* ou d'*Astartopsis ; Amaltheus spinatus, Harpoceras opalinum*, etc.

Callovien. — *Rhynchonella varians, Pseudomonotis echinata, Astarte depressa, Macrocephalites Grantanus*, etc.

Kimmeridge-Portland. — *Pseudonomotis Douvillei, Perna Bouchardi, Exogyra virgula, Cucullæa texta, Trigonia Pellati, Astarte autissiodorensis* et *Sæmanni, Tancredia autissiodorensis, Pleuromya tellina, Thracia incerta, Corbula Deshayesea, Alaria subbicarinata, Sulcoactæon Leblanci, Aspidoceras orthocerum*, etc.

Néocomien. — *Gervilia anceps, Modiola subsimplex, Idonearca Cornueliana, Astarte numismalis, Thetis lævigata, Cardium subhillanum, Pleuromya neocomiensis, Aporrhais robinaldina*, etc.

Albien. — *Hoplites splendens* et *tardefurcatus, H. regularis, Crioceras cf. variabile.*

Note sur les Trigonies secondaires de la Russie, par M. D. Strémoonkhof (2). — Cette Note est un supplément à l'ouvrage précédemment analysé (v. Revue, II, p. 150) ; l'auteur y fait connaître : qu'il n'est pas prouvé que *T. signata* Ag. se rencontre

(1) Copenhague, 1898. — Vol. in-8° de 213 p. avec 8 Pl. phototyp. et 1 carte. Extr. de *Denmarks geol. Unders*, II, n° 8.

(2) Moscou, 1898. — 7 p. in-8°, avec fig. phot. dans le texte.

dans les dépôts trancaspiens; que dans l'Oxfordien du Jura baltique se rencontre une espèce voisine de *T. complanata* Lyc.; et enfin que le Néocomien du Caucase septentrional renferme indubitablement *T. carinata* Ag., dont M. Strémooukhof reproduit plusieurs vues.

Beitrag zur Geologie von Syrien, von Prof. Dr. F. Kinkelin (1). — Les fossiles qui font l'objet de ce petit Travail ont été recueillis au cours d'un voyage à travers la Syrie, par M. Albert de Reinach, et ils proviennent, pour la plupart, du gisement de la route d'Aleppo, dans la partie septentrionale de cette contrée.

M. Kinkelin a constaté, parmi les moules provenant de ce gisement, la présence d'*Inoceramus concentricus* Sow., de *Vola æquicostata*, de *Caprina Aguilloni* d'Orb., qui fixent à peu près l'âge turonien de ces couches; il y ajoute une espèce nouvelle (*Cardium Dayi*) et il cite encore, mais avec plus d'incertitude : *Mutella ringmerensis* Mant., *Lithodomus rostratus* d'Orb., *Ostrea prionota* Goldf., *Turritella Neptuni* Munst., *Stylina geminata* et *Heliastræa rotula* Goldf.

Près de Karietein, il signale l'existence d'espèces plutôt cénomaniennes (*Pecten asper* et *seriato-punctatus*); à Aintâb, quelques espèces déjà décrites par Blankenhorn, dans son Mémoire sur la Paléontologie de la Syrie, plus : *Schizaster vicinalis* Ag., et une espèce nouvelle, *Periscosmus Blankenhorni Oppenh.*, dont M. Kinkelin donne plusieurs figures intéressantes.

La brochure se termine par quelques considérations géologiques qui sortent du cadre de nos analyses paléontologiques.

Die fauna der Eocänablagerungen an der Wolga unterhalb Saratow, von A. Netschaew (2). — D'après l'assimilation des fossiles les plus certains de ce niveau, il paraît contemporain des couches paléocéniques de l'Europe occidentale; le Travail de M. Netschæw ne contient malheureusement pas de résumé, en allemand, de la première partie qui contient les considérations stratigraphiques, développées en langue russe, par l'auteur.

(1) Frankfurt-a.-M., 1898. — Broch. in-8° de 25 p., avec 8 fig. dans le texte. Extr. de *Senckenberg naturforsch. Ges. in Frankfurt*, p. 146.

(2) Kasan, 1898. — Vol. in-8° de 247 p. avec 10 Pl. lith. Texte en langue russe. Extr. de *Arb. naturf. Ges.*

Nous passons donc immédiatement à la partie paléontologique.

Parmi les Pélécypodes, outre quelques *Ostrea*, du groupe d'*O. vesicularis*, et *O. acutidorsata* Netsch., voisine d'*O. dorsata* du Bassin de Paris, je signale particulièrement : *Avicula cf. aizyensis* Desh., qui ressemble en effet à notre fossile parisien ; *Cucullæa volgensis* Barbot, beaucoup plus orné que *C. incerta*, de nos Sables de Bracheux ; *Arca reticularis*, petite espèce nouvelle, du groupe d'*A. textilis* Desh. ; *Pectunculus volgensis*, qui ressemble à *P. plumsteadiensis;* des *Nucula* peu déterminables ; *Astarte Bosqueti* Nyst. ; *Cardita volgensis* Barbot, que l'auteur compare avec raison à *C. pectuncularis* Lk. ; *C. Barbotana*, forme plus haute et plus bombée que la précédente ; *Card. trigonica* et *subtrigonica*, qui ont un faux aspect de *Limnocardium* ; *Crassatella grignonensis* Desh., dont l'assimilation me paraît très douteuse ; *C. unioniformis* et *Stuckenbergi*, grandes espèces qui ne sont peut-être que des variétés de la même coquille ; quatre *Lucina*, qui se rapprochent de *L. concinna*, et dont je ne ferais volontiers qu'une seule espèce ; *Axinus Goodalli* Sow., qui paraît exactement déterminé; *Cardium ovatulum, kamyschinense, subhaalense*, espèces nouvelles et très voisines ; *Cyprina subscutellaria nov. sp.*, qui est l'analogue de l'espèce de nos Sables de Bracheux ; *Cytherea cf. lunularia* Desh., évidemment distinct de l'espèce parisienne, de même que *C. nitidula* Lamk. et que *C. ovalina* Desh. ; d'ailleurs, sans les charnières, il est bien difficile de déterminer à coup sûr tous ces bivalves ; plusieurs *Tellina* et deux *Solecurtus* ; *Pholadomya Mœschi n. sp.*, et *P. cuneata* Sow. ; quelques *Corbula* dont l'un m'est aimablement dédié ; enfin *Gastrochœna longidomus nov. sp.*

Les Gastropodes de ce gisement sont rarement en bon état, et il est probable que la plupart ne sont connus qu'à l'état de contre-empreintes. Je citerai cependant : *Turbo tenuireticulatus*, qui est probablement un *Collonia* ; *Solarium glabrum*, très voisin de *S. bistriatum* Desh., *Turritella biserialis* Eichw., qui a tout à fait le galbe de *T. imbricataria* Lamk. ; *T. kamyschinensis*, qui se rapproche, au contraire, de *T. carinifera* Desh. ; *T. Cœmansi* Briart et Cornet ; des fragments de *T. circumdata* Desh., et une espèce très voisine mais plus élargie, *T. subcircumdata* Nestch. ; puis *T. compta* et *Dixoni* Desh., dont l'assimilation me paraît beaucoup plus problématique ; des *Calyptræa* peu déterminables, de même que les *Natica*, dont la détermination serait à rectifier ; *Eulima cf. solidula* v. Kœn., qui n'est certai-

nement pas du Genre *Eulima*; des *Cerithium* dans un état de conservation qui les rend très incertains, de même que les fragments de *Morio*, et que les *Buccinidæ* dont le classement générique est même douteux; *Pseudoliva secunda sp. nov.*; *Strepsidura subluciani*, nouvelle espèce qu'on peut rapprocher de *Fusus Luciani* Br. et Corn.; *Voluta volginica*, grosse espèce du groupe de *Scaphella Baudoni* Desh.; *Volutilithes completus* Netsch.; *Ancilla peracuta* Nestch.; *Pleurotoma Corneti*, nouvelle espèce voisine de *P. Dewalquei* Br. et Corn.; plusieurs *Actæon*, et entre autres, *A. cylindroides*, qui, par ses deux plis, doit appartenir au Genre *Tornatellæa*; *Cinulia eocænica* et *Bullinella volgensis*; enfin *Scaphander fusiformis*.

Revision des Pleurotomes éocènes du Bassin de Paris, par M. E. de Boury (1). — L'auteur a commencé la publication d'une revue des espèces fossiles de *Pleurotomidæ* des environs de Paris, qu'il fait précéder d'une appréciation un peu sévère de notre « Catalogue illustré des coquilles fossiles de l'Eocène » (Bruxelles 1886-1896, 5 vol. et 2 app.).

Il paraît que, dans cette introduction, s'est glissé un lapsus, qui a pour effet d'accentuer involontairement la dureté de ce jugement; toutefois, comme notre confrère ajoute que le Catalogue en question renferme « un bon nombre d'erreurs, dont quelques-unes assez graves, ou d'omissions », je me bornerai à faire remarquer que M. de Boury a certainement perdu de vue le but de ce Catalogue, qui consistait à mettre de l'ordre dans la classification des espèces parisiennes, plutôt qu'à multiplier le nombre, déjà très respectable, de ces espèces. Or, dans son Travail, il paraît ne tenir presque aucun compte de cette classification; par exemple, il rétablit la dénomination *Dolichotoma*, qui a été depuis remplacé par *Bathytoma* (Catal. V, p. 76); il reprend *Aphanitoma*, au lieu d'*Endiatoma* (Essais de Pal. comp. II, p. 60); et il laisse complètement de côté les subdivisions importantes et indispensables de *Pleurotoma*, qui ont été détaillées dans ce dernier ouvrage. Mais en revanche, il produit — la plupart du temps d'après des échantillons uniques, — un nombre considérable d'espèces nouvelles, ou d'espèces que Deshayes avait renoncé à publier, de sorte qu'il arrive à doubler ou à tripler le nombre des espèces, qu'on ne

(1) Paris, 1899. — *Feuille des Jeunes Natur.*, n° 339 et suivants, 3 Pl. phototypées.

pouvait déjà que difficilement séparer les unes des autres, quand on disposait de séries un peu nombreuses d'échantillons passant d'une forme à l'autre.

Ce résultat est précisément l'inverse de ce que j'ai cherché à faire dans mon Catalogue, et je doute que ce soit là un service à rendre aux personnes désireuses de déterminer leurs coquilles. Basée sur cette tendance regrettable, la révision qu'entreprend notre confrère, obligera ceux qui le suivront à augmenter encore bien davantage le nombre des espèces ; c'est l'introduction de la méthode du « Bourguignatisme » dans le Bassin de Paris, que j'avais précisément voulu mettre à l'abri de cette invasion.

D'ailleurs, en admettant que quelques-unes de ces coquilles soient réellement nouvelles pour le Bassin de Paris, — ce dont je doute fort, — il faudrait tout au moins les comparer pour savoir si elles ne font pas double emploi avec des espèces bartoniennes (on sait en effet que le gisement du Ruel contient une forte proportion d'espèces de Barton), ou avec celles de la Loire-Inférieure, récemment publiées dans le « Bulletin de la Société des Sciences naturelles de l'Ouest ». En d'autres termes, ce serait une revision à faire de la Revision de M. de Boury; mais ce n'est pas le rôle de notre Revue.

Les figures des trois planches qui accompagnent les trois premiers articles publiés antérieurement à l'impression de ce numéro de la « Revue », sont phototypées avec soin ; mais il eût été désirable d'adopter le procédé de grossissement pour les petites espèces qui ont l'air de se ressembler toutes. Dans l'état actuel des progrès de la Phototypie, on peut, en effet, composer une planche, avec autant de clichés distincts qu'il y a de figures ; il est vrai que ce procédé est moins facile et plus coûteux que celui qui consiste à photographier toute la planche d'un seul coup d'objectif ; mais il se prête mieux à la netteté des figures.

En résumé, nous formons le vœu que notre consciencieux confrère ne pousse pas indéfiniment le dédoublement des variétés érigées en espèces, et qu'il tienne davantage compte des récentes classifications en Familles, Sous-Familles, Genres, Sous-Genres, et Sections.

Notes on lower tertiary shells from Egypt, by R. Bullen Newton (1). — Les fossiles dont il s'agit ont été, pour la plupart, signalés par Bellardi, Fraas et Mayer-Eymar; ils proviennent de l'Eocène moyen ou inférieur et peut-être quelques-uns de l'Oligocène, mais ils sont généralement dans un état de conservation peu satisfaisant. Ainsi l'échantillon figuré du côté du dos et intitulé *Mitra turriculata* Schafh. peut aussi bien appartenir à un tout autre Genre; M. Newton cite d'ailleurs de nombreux moules de Gastropodes, auxquels il s'est prudemment abstenu de donner des noms.

Dans les Pélécypodes et particulièrement pour les Monomyaires, il y a moins d'incertitude ; l'auteur cite et figure : *Ostrea aviola* Mayer, *Pecten Mayer-Eymari* et *Spondylus Ægyptiacus sp. nov.*, *Macrosolen Hollowaysi* Sow., *Lithophagus cordatus* Lamarck ; ce dernier me paraît douteux.

Contributions to the tertiary fauna of Florida, with especial reference to the silex beds of Tampa and the Pliocene beds of the Caloosahatchie River, by W.-H. Dall (2). — Cet important volume forme la quatrième et avant-dernière partie de la grande Monographie entreprise par notre savant confrère du Musée national de Washington ; elle comprend les Pélécypodes : I. Prionodesmacea, depuis *Nucula* jusqu'à *Julia;* II. Teleodesmacea, depuis *Teredo* jusqu'à *Troilia.*

A propos du *G. Nucula*, M. Dall fait observer que la dénomination *Nuculana,* qu'on applique souvent aux *Leda,* n'est qu'une altération de *Nucula,* semblable aux changements orthographiques que Link a fait subir à presque tous les Genres de Lamarck; dans ces conditions, il estime que *Nuculana* est exactement synonyme de *Nucula,* et par conséquent, il conserve *Leda.* Cette interprétation, quoique vraisemblable, repose malheureusement sur l'intention présumée de Link ; mais, comme l'unique espèce de la collection Rostok était précisément *Leda rostrata* Mgt. et que le mot *Nuculana* est, à la lettre, différent de *Nucula,* cette dénomination (1807) a bien exactement la priorité sur *Leda* Schum. (1817).

La seconde rectification, proposée par M. Dall, me paraît

(1) Londres, 1898 — Broch. in-8° de 11 p. avec 2 Pl. lith. Extr. de *Geol. Mag.*, Dec. IV, vol. V, n° 414, p. 531, Décembre 1898.

(2) Philadelphie, Avril 1898. — Fort vol. in-8° de 377 p., avec 13 Pl. gravées. Extr. de *Trans. Wagner free Inst. of Science*, Vol. III, Part. IV.

encore plus contestable : elle ne consiste rien moins qu'à reprendre *Glycymeris* Da Costa (1778), à la place de *Pectunculus* Lamk., sous prétexte que, d'après les traditions de la Conchyliologie anglaise, Da Costa a réellement fait usage d'une nomenclature binominale. Or, *Glycymeris* avait déjà été employé par Klein, bien avant Da Costa ; par conséquent si l'on accepte les dénominations de Da Costa, il faut en éliminer celles qui étaient déjà employées, notamment par Klein, et il en résulte que Lamarck a eu raison de donner deux noms génériques nouveaux (*Pectunculus* et *Nucula*) aux deux coquilles (*Chama glycymeris* et *Arca nucleus*) que Da Costa désignait sous le nom *Glycymeris*, lequel faisait déjà double emploi. C'est pourquoi je ne suis pas d'avis de suivre M. Dall dans le bouleversement complet qu'il propose à ce sujet, et qui aurait encore pour effet de rétablir *Panopæa* à la place de *Glycymeris*.

Dans la Famille *Ledidæ*, nous enregistrons deux G. récemment publiés (1897) par Verrill et Bush : **Tindariopsis** (*T. Agathida* Dall) et **Microyoldia** (*M. regularis* Verr.), non connus à l'état fossile. A propos de *Leda*, l'auteur entre dans une longue discussion, relative à la synonymie de *L. protexta* Gabb et de *L. protexta* Conr., qui est le type du G. *Perrisonota* Conr. (1869) ; il conclut que, dans l'état d'obscurité de cette question, il est à peu près impossible de la résoudre d'une manière certaine. Quant au G. *Yoldia*, il le divise en cinq Sections, parmi lesquelles trois dénominations sont nouvelles : **Cnesterium** Dall (*Y. arctica* Brod. et Sow. = *scissurata* Dall), du Pliocène ; **Orthoyoldia** Verr. (*Y. scapina* Dall), qui est aussi de l'Eocène ; **Yoldiella** (*Y. lucida* Loven) vivant. Plus loin, il rétablit *Pleurodon* S. Wood, à la place de *Nucinella*, sous le prétexte que *Pleurodon* ne fait pas double emploi avec *Pleurodonta* Fischer (puis Beck 1837) ; à mon avis, ces deux derniers noms sont identiques, et l'on doit par conséquent adopter *Nucinella*, puisque S. Wood lui-même reconnaissait qu'il avait commis un double emploi de nomenclature. M. Dall admet d'ailleurs comme S.-G. distinct du précédent : *Cyrilla* A. Adams (= *Huxleyia* Ad., *non* Bow.).

A propos du G. *Limopsis*, qui n'est pas représenté dans le Miocène, ni dans le Pliocène de la Floride, l'auteur me dédie gracieusement une espèce éocénique de Claiborne que j'ai précédemment confondue avec *Limopsis perplana* Cour. ; et il pense que probablement la petite valve d'*Arcidæ* que j'ai rapportée à

L. pectuncularis (qui est un *Trinacria*), appartient à une espèce distincte.

Le classement des *Arcidæ* est très intéressant, surtout à cause de la prédominance des *Scapharca* et des *Anadara* dans le Tertiaire de la Floride ; nous y remarquons une nouvelle Section **Cunearca** (*A. incongrua* Say), qui paraît bien voisine des *Anadara*.

Nous avons encore à enregistrer deux grosses modifications introduites dans la nomenclature du Manuel de Fischer : *Melina* Retzius (1788) au lieu de *Perna* Lamk. (1799), et *Pteria* Scopoli (1777), au lieu de *Avicula* Klein (1753) ; pour la première de ces dénominations, le cas est discutable, attendu que M. Dall conteste que le type de Retzius soit un *Avicula*, comme l'a prétendu Fischer ; mais pour *Avicula*, il n'y a aucune hésitation, à mon avis, à le conserver de préférence à *Pteria*.

Dans la Fam. *Ostreidæ*, la fixation du type de *Gryphæa* a été l'objet de minutieuses recherches de la part de M. Dall, qui démontre que ce type est *G. arcuta* Lk., plutôt que *G. angulata*, qui d'ailleurs est une espèce congénère d'*O. virginica*. La plupart des espèces tertiaires américaines du G. *Ostrea* étant déjà amplement connues, M. Dall n'a fait figurer que les deux espèces nouvelles : *O. falco* et *podagrina*, de l'Eocène supérieur.

Quoique M. Dall constate que les *Pectinidæ* se présentent avec des modifications qui rendent bien élastiques les limites à assigner aux subdivisions qu'on y a créées, ils reconnaît qu'il est nécessaire d'y admettre des Sous-Genres et des Sections, destinés à faciliter le classement des nombreuses espèces du G. *Pecten*. Comme type générique, il désigne *P. maximus* L., puis il propose ou accueille les nouvelles Sections ci-après : **Euvola** Dall 1897, fossile sur la côte des Antilles (*P. ziczac* L.) ; **Placopecten** Verrill 1897 (*P. clintonius* Say) ; **Patinopecten** Dall 1898 (*P. caurinus* Gould) représenté par plusieurs espèces fossiles de Californie ; **Nodipecten** Dall 1898 (*P. nodosus* L.) et **Plagioctenium** Dall 1898 (*P. ventricosus* Sow.), ces deux derniers existant dans l'Oligocène des Etats-Unis ; quant à **Lissopecten** Verrill 1897 (*P. hyalinus* Poli), ce serait, d'après M. Dall, un *Æquipecten* dégénéré ; de même, **Leptopecten** Verrill 1897, ne serait qu'une variété de *Chlamys latiaurita* Conr. Les espèces fossiles sont décrites par régions : Côte Pacifique, Antilles et Amérique Centrale, Floride ; le nombre en est considérable ; l'une d'elles, indéterminée, est rapportée, avec un

point de doute, à la Section **Hyalopecten** Verrill 1897 (*P. undatus* Verrill).

Il n'y a rien de particulier à signaler dans les Familles *Spondylidæ*, *Dimyacidæ*, *Limidæ*, dont les subdivisions sont connues depuis longtemps ; mais nous remarquons une révision complète de la Fam. *Anomiidæ*, divisée en trois groupes : 1° G. *Placenta*, *Ephippium* et *Carolia*, Section **Wakullina** Dall 1895 (*Carolia floridana* Dall), fossile dans l'Oligocène ; 2° G. *Placunanomia* et *Pododesmus*, Section *Monia* ; 3° G. *Antonia*, Sections *Patro* et *Ænigma*. Peut-être eût-il été préférable de ne pas donner à un nouvel *Anomia* le même nom *floridana* qu'à l'espèce de *Carolia*, qui est le type de la Section *Wakullina* ; car, dans une même Famille, il peut en résulter des confusions, surtout lorsqu'il s'agit de fossiles du même niveau.

Il n'y a qu'un très petit nombre de *Mytilus* dans le Tertiaire de l'Est des Etats-Unis, tandis que la côte du Pacifique est beaucoup plus riche en espèces ; M. Dall cite, sans le figurer, *M. incurvus* Conr., type du S.-G. *Mytiloconcha*, remarquable par l'épaisseur et le prolongement de la région apicale. Il admet plusieurs Sections dans le G. *Modiolus*, dont l'une (*Gregariella* Monts. 1884) a pour synonyme *Botulina* Dall (1889). A la place de *Lithodomus* Cuvier (1817 *non* 1871!), il rétablit *Lithophaga* Bolten (1798), nom de catalogue qui a l'inconvénient de doubler le nom spécifique du type. Au G. *Crenella* Brown, il réunit *Hippagus* Lea, ainsi que je l'avais déjà fait, en 1893, dans mes Notes complémentaires sur l'Alabama. Enfin, parmi les Sections de *Modiolaria*, il en propose une nouvelle : **Lioberus** (*Mod. castanea* Say), qui n'est pas connu à l'état fossile.

Dans la Fam. *Dreissensiidæ* ne figure aucune mention des travaux récents et très importants de MM. Oppenheim et Andrusow, relatifs à la classification de ces coquilles et à leur extension géographique. M. Dall rétablit ensuite *Julia* Gould, à la place de *Prasina* Desh., en faisant remarquer que l'unique différence consistant dans l'absence de nacre, Gould a probablement utilisé le terme *margaritacea* pour exprimer le lustre vernissé de la coquille ; cette hypothèse se trouve confirmée par l'examen du type existant à l'Université Cornell (Ithaca), qui n'est pas nacré et dont les bords ne sont pas crénelés, à proprement parler.

Nous passons ensuite aux Teleodesmacea : les subdivisions des *Pholadidæ* ne contiennent aucun fait nouveau ; mais, dans

la Sous-Fam. *Teredininæ*, on remarque un nouveau G. **Scyphomya** (*Pholas semicostata* H. Lea), et *Teredina bowdeniana*, dont la figure est malheureusement sur une Pl. XXXVI qui n'a pas paru en même temps que le texte, de sorte qu'il m'est impossible de me faire une opinion à son sujet. En note, au bas de la page 823, M. Dall propose un nouveau G. **Phenacomya**, pour *Pholas petrosa* Conr., coquille voisine de *Pholadomya cuneata* Sow., qui serait le type de cette nouvelle subdivision.

Les *Gastrochænidæ* et *Saxicavidæ* ne donnent lieu à aucune observation importante, sauf le rétablissement de *Panopæa* au lieu de *Glycymeris*, conséquence de l'adoption de *Glycymeris* pour désigner les Pétoncles. Dans les *Corbulidæ*, je relève une application trop étendue de ma Section *Cuneocorbula*, dont le type est *C. biangulata* Desh., et à laquelle il est inadmissible de rapporter *C. nasuta* ou *alabamiensis* : il n'y a aucun rapport entre ces deux formes, et les espèces américaines me paraissent exclusivement des *Aloidis;* je signale aussi une rectification : **Anticorbula** Dall, à la place de *Himella* Adams 1860 (*non* Dallas 1854). Plus loin, dans les *Myacidæ*, on trouve encore **Tugoniopsis** Dall (*T. compacta* Dall), Sous-Genre intermédiaire entre *Tugonia* et *Sphenia*.

Les *Mactracea* sont l'objet, de la part de l'auteur, d'une discussion très approfondie, portant sur les caractères essentiels de la charnière de ces coquilles, et aboutissant à un classement nouveau, dont je me borne, faute de place, à résumer les traits les plus saillants : Sous-Fam. **Mactrinæ** — G. *Mactra*, S.-G. **Cœlomactra** Dall 1895 (*M. violacea* Gm.), **Mactroderma** Dall 1894 (*M. velata* Phil.), Sect. **Cyclomactra** Dall 1895 (*M. tristis* Gray); S.-G. **Mactrotoma** Dall 1894 (*M. fragilis* Gm.), Sect. **Sinomactra** Dall 1894 (*M. dolabriformis* Conr.), **Micromactra** Dall 1894 (*M. californica* Conr.); S.-G. **Leptospisula** Dell 1895 (*M. striatella* Lk.). S.-F. **Pteropsidinæ** — G. *Pteropsis* Conr., *Labiosa* Schmidt; S.-G. *Raëta* Gray, Sect. **Raëtina** Dall 1894 (*R. indica* Dall); S.-G. **Raëtella** Dall 1894 (*R. tenuis* Dall). S.-F. **Lutrariinæ** — Sect. *Goniomactra* Mayer, **Lutrophora** Dall 1894 (*L. complanata* Gm.); G. *Tresus* Gray, *Standella* Gray, S.-G. *Eastonia* Gray; G. *Heterocardia* Desh. S.-F. **Zenatiinæ** — G. *Resania* Gray., *Darina* Gray, *Zenatia* Gray. S.-F. **Anatinellinæ** — G. *Anatinella* Sow. Ce système de classification se termine par un tableau qui résume les cinq S.-F. et divise les Genres de chacune d'elles en trois colonnes,

selon la disposition du ligament : spisuloïde, submergé ou mactroïde. Il n'y a toutefois qu'un petit nombre de ces subdivisions qui soient représentées dans le Tertiaire de la Floride. Il faut y ajouter cependant la nouvelle Section **Miorangia** (*Gnathodon Johnsoni* Dall) du S.-G. *Rangianella* Conr., que j'ai omise dans l'énumération qui précède.

Dans les *Mesodesmatidæ*, M. Dall propose un nouveau Genre **Atactodea** (*Paphia glabrata*) qui ne paraît pas encore connu à l'état fossile; et dans la S.-F. **Davinilæ,** le G. **Anapella** (*Anapa Smithi* Gray) qui ressemble au précédent, sauf l'absence de sinus palléal.

La livraison que nous venons d'analyser se termine en suspens au milieu du G. *Ervilia;* il est probable que l'auteur ne tardera guère à nous donner la fin des Pélécypodes. Mais déjà, avec cette première partie, on peut se rendre compte de la somme considérable de recherches et d'études qu'il a accumulée pour produire cette Monographie, qui embrasse plus que l'histoire des gisements indiqués par le titre, et qui prend la proportion d'un véritable Manuel de Lamellibranches.

Sopra un nuovo Pteropode miocenico del Bolognese, nota di P.-E. Vinassa de Regny (1). — Aux quatre espèces déjà connues dans les Marnes miocéniques du Bolonais, l'auteur ajoute un cinquième Ptéropode : *Cavolinia Audeninoi*, qu'il ne faut pas confondre avec *Hyalæa bisulcata* Kittl ; la forme typique de cette nouvelle espèce est celle décrite, sous ce nom, par Audenino, des environs de Turin, tandis que celle de Bologne est la var. *bononiensis* Vin. de R.

Contribuzione allo studio del Pliocene di una parte del bacino dell' Era, nota preventiva del dott. P.-R. Ugolini (2). — C'est une simple liste, contenant deux ou trois espèces nouvelles et quelques variétés d'espèces déjà connues, que l'auteur compte probablement publier dès que ses matériaux seront plus complets, comme on doit le supposer d'après le titre de « Note préventive » qu'il donne lui-même à sa publication.

(1) Bologne, 1898. — Plaquette de 4 p. avec 1 fig. dans le texte. Extr. de *Rivista ital. di Pal.* Anno IV, fasc. III.

(2) Rome, 1898. — 5 p. in-8°. Extr. de *Boll. della Soc. geol. ital.* Vol. XVII, fasc. I.

CÉPHALOPODES

par M. Emile HAUG.

Species of Nautilus from the Inferior Oolite, by G. C. Crick (1). — L'existence d'un dimorphisme sexuel a été reconnue depuis longtemps dans les coquilles du Nautile actuel, la loge d'habitation des mâles étant plus renflée que celle des femelles, l'ouverture étant large, plus ou moins elliptique dans le premier cas, plus ou moins ovale, comprimée latéralement dans le second. L'auteur a étudié un grand nombre de représentants du Genre *Nautilus*, provenant du Bajocien d'Angleterre, et a pu retrouver, chez un certain nombre d'espèces, des différences de même ordre, qu'il attribue au dimorphisme sexuel. Il décrit 11 espèces distinctes, dont 9 sont nouvelles.

Études sur les Goniatites, par Émile Haug (1). — Les anciennes classifications des Goniatites, de Beyrich et des frères Sandberger, de même que la classification plus récente de M. Hyatt, sont exclusivement basées sur les caractères tirés de la cloison; les Groupes et les Familles de ces auteurs constituent des groupements hétérogènes, réunissant des formes qui se trouvent dans le même stade de développement, mais appartiennent à des séries parallèles, issues de souches différentes. L'étude de l'évolution individuelle ayant fourni, en ce qui concerne les Ammonites jurassiques, des résultats très satisfaisants sur la filiation des Genres, l'auteur a pensé qu'il y avait lieu d'appliquer la même méthode ontogénique aux Ammonoïdés paléozoïques, et ses recherches lui ont permis de reconnaître plusieurs types d'enroulement qui se retrouvent d'une manière constante dans les stades jeunes de toutes les Goniatites et qui persistent souvent jusque dans l'adulte. Chacun de ces types caractérise un groupe naturel, un *phylum*, et dans chacun de ces phylums, la forme du péristome, le développement du goulot siphonal, la plus ou moins grande com-

(1) Londres 1898. — *Proceedings of the Malacological Soc.*, vol. III, part. 3, p. 117-139, 15 fig. dans le texte.

(1) Paris, 1898. — *Mém. Soc. géol. de France. Paléontol.*, Mém. n° 18, 112 p., 1 tableau hors texte, 1 Pl. phototyp. d'après nat.

plication des cloisons, suivent une évolution parallèle. Le caractère du mode d'enroulement est en corrélation avec un caractère de tout premier ordre, celui de la longueur de la loge d'habitation, dont la valeur a été établie, il y a plus de trente ans, par M. Suess, tandis qu'il est entièrement négligé dans la classification de M. Hyatt. M. E. von Mojsisovics lui a assigné un rôle très important dans la classification des Ammonites du Trias, mais il l'a subordonné aux caractères de l'ornementation. L'auteur propose de le remettre au premier plan et il établit, dans les Ammonoïdés en général, deux grandes subdivisions, comprenant chacune plusieurs phylums et caractérisées, la première, celle des **Longidomes**, par une loge d'habitation très longue (1 tour à 1 tour 1/2), la seconde, celle des **Brévidomes**, par une loge d'habitation courte (2/3 ou 3/4 de tour, en moyenne).

Les chefs de file des deux subdivisions, les Genres *Anarcestes* Mojs. et *Agoniatites* Meek (= *Aphyllites* Mojs.), ont précisément été fondés, par M. E. von Mojsisovics, sur le caractère de la longueur de la dernière loge. Tous deux paraissent dériver d'une souche commune antédévonienne, encore inconnue.

Dans le PHYLUM DES ANARCESTIDÉS, partant du genre *Anarcestes*, dans lequel il n'existe qu'une seule selle latérale (« selle externe » des auteurs), on s'élève successivement à des Genres dans lesquels les cloisons présentent une complication croissante, mais qui conservent le mode d'enroulement du Genre initial. *Parodoceras* est caractérisé par l'apparition, au-dessus de l'ombilic, d'une deuxième selle très large; dans *Meneceras*, la première selle se divise en deux selles secondaires inégales, qui s'égalisent et s'individualisent dans *Sporadoceras*, et dont la première se divise à son tour en deux selles secondaires dans « *Goniatites* » *hercynicus* Gümb., qui pourrait constituer le type d'un Genre nouveau. Tandis que, dans les Genres précédents, la différenciation porte sur la première selle et que la deuxième reste intacte, dans *Dimeroceras* (*Dim. mamilliferum* Sandb., *sphæroides* Richt.), cette dernière est divisée en deux parties par un deuxième lobe latéral. Enfin, dans *Pharciceras*, qui présente jusqu'à cinq selles latérales, la différenciation de la suture paraît avoir porté à la fois sur la première et sur la deuxième selle. En même temps que la partie externe de la cloison se complique graduellement, un lobe latéral interne apparaît de chaque côté du lobe interne médian; chez *Parodoceras*, ce

caractère n'existe pas encore, mais il se rencontre chez *Prionoceras* (*Pr. lineare* Münst., *Belvalianum* Kon.), qui, par la partie externe de la cloison, ne diffère en rien de *Parodoceras* et appartient certainement, par la longueur de sa loge d'habitation et la section semilunaire de ses tours, au phylum des Anarcestidés.

Le PHYLUM DES GLYPHIOCÉRATIDÉS est caractérisé par l'apparition d'une selle médiane, qui divise le lobe externe en deux branches; il dérive certainement d'*Anarcestes* (voir *Anarcestes crispus* Barr.), soit directement, soit par l'intermédiaire de *Parodoceras* (voir *Parodoceras nehdense* Kays.) et de *Prionoceras*, et il possède en commun avec le phylum des Anarcestidés, la grande longueur de la loge d'habitation, qui dépasse un tour de spire, et, au moins dans le jeune âge, la section semilunaire des tours. Le Genre *Glyphioceras* comprend des formes, telles que *Glyph. reticulatum* Phil., *mutabile* Phil., *Beyrichianum* Kon., qui, dans le jeune âge, sont très ornées et présentent des tours très peu embrassants, à section trapézoïde, tandis que, dans l'adulte, leur ornementation s'atténue, en même temps que les tours deviennent beaucoup plus embrassants et prennent une section ovale. Il semble que *Glyphioceras* ait évolué dans trois directions différentes, donnant naissance aux Genres *Goniatites* Haan *s. str.*, dans lequel le stade des jeunes *Glyphioceras* se trouve supprimé et dont les représentants ont, dès le jeune âge, une forme globuleuse (*Gon. sphaericus* Mart., *striatus* Sow., *vesica* Phil., *Cumminsi* Hyatt, etc.); *Pericyclus* Mojs., caractérisé par la prédominance de l'ornementation transversale et par la division en deux parties de la deuxième selle latérale, qui se retrouve dans le Sous-Genre *Münsteroceras* Hyatt, et qui est comparable à celle qui se produit chez *Dimeroceras*; *Gastrioceras*, enfin, dans lequel la selle médiane atteint une grande hauteur, en même temps que la première selle latérale s'étrangle légèrement à la base et que l'unique lobe latéral prend une forme acuminée. *Gastrioceras* est le premier terme d'une série progressive caractérisée par l'augmentation graduelle du nombre des selles latérales, aux dépens de la large deuxième selle. Cette deuxième selle est encore entière chez *Gastrioceras*; elle est divisée chez *Paralegoceras* en deux parties, dont la première est étroite et semblable à la première selle, tandis que la deuxième est large et semblable à la deuxième selle de *Gastrioceras*; la troisième selle se dédouble à son tour

chez *Agathiceras*, qui possède trois selles étroites et une selle large dans le voisinage de l'ombilic; enfin, dans *Adrianites*, ce dernier élément se subdivise encore, de sorte qu'il y a maintenant jusqu'à sept selles latérales dans la partie extérieure de la cloison. En même temps, la partie intérieure a subi, d'une manière analogue, une multiplication de ses éléments constitutifs. C'est ainsi que la Famille des Arcestidés se trouve reliée par une série d'intermédiaires au phylum des Glyphiocératidés.

Le PHYLUM DES AGONIATITIDÉS, qui descend probablement du genre *Gyroceras* H. v. Mey. (= *Mimoceras* Hyatt), comprend des Genres caractérisés par une loge d'habitation très courte, d'une longueur variant entre 1/2 et 3/4 de tour, et par des tours aplatis, s'accroissant rapidement et présentant une section plus ou moins ogivale. L'évolution de la cloison suit un développement parallèle à celui de la cloison des Anarcestidés.

Le terme *Agoniatites* correspond au terme *Anarcestes*; *Tornoceras* (*Torn. discoideum* Hall, *simplex* Buch, *undulatum* Münst., etc.) correspond à *Parodoceras*; *Aganides* Montf. (= *Brancoceras* Hyatt *non* Steinm. Ex. : *Ag. Ixion* Hall, *Jessieæ* Mill. et Gurley, *pygmaeus* Gemm., etc.) correspond à *Prionoceras*. On ne connaît pas, dans le phylum des Agoniatitidés, de Genres correspondant à *Meneceras*, à *Sporadoceras*, à *Dimeroceras*, à *Pharciceras*. En revanche, les formes que l'auteur a réunies provisoirement sous le nom de **Pronannites** correspondent à *Glyphioceras* et présentent, comme ce Genre, une selle médiane qui divise le lobe externe en deux branches; *Aganides* semble donner naissance à une série comprenant les Genres *Dimorphoceras*, *Thalassoceras*, *Ussuria*, et peut-être *Proptychites*, *Popanoceras* et *Megaphyllites*, série caractérisée par une progression graduelle dans le degré de découpure des lobes et des selles.

Le PHYLUM DES GÉPHYROCÉRATIDÉS, dont l'origine est inconnue, et qui apparaît brusquement dans le Dévonien supérieur, correspond à l'ancien groupe des *Primordiales*. Ses représentants sont tous pourvus, au moins dans l'adulte, d'un lobe externe divisé en deux branches par une selle médiane très développée. Dans le Genre *Gephyroceras* (ex. : *G. calculiforme* Beyr., *æquabile* Beyr., *tuberculatum* Holzapf., etc.), ce lobe externe est accompagné d'une selle latérale unique (« selle externe » des auteurs), très développée, à laquelle fait suite un lobe latéral unique. Les tours possèdent, dans le jeune âge, une section

presque circulaire, et s'accroissent d'abord très lentement; ils prennent ensuite une section ovale, et s'accroissent plus rapidement. Dans le Genre *Timanites* Mojs. (= *Manticoceras* Hyatt), une seconde selle latérale et un second lobe naissent en dehors de l'ombilic; en même temps, les tours ont une tendance à s'aplatir et la partie externe devient quelquefois tranchante. Le Genre *Gephyroceras* semble avoir donné naissance au Genre *Nomismoceras*, que l'on avait rangé à tort, jusqu'à présent, dans les *Carbonarii* ou dans les Glyphiocératidés, et que l'auteur considère comme la forme ancestrale des Lécanitidés triasiques et du Genre *Monophyllites*, si important par ses affinités avec *Phylloceras* et *Psiloceras*. C'est aussi aux Géphyrocératidés qu'il faut rattacher le Genre *Beloceras* Hyatt (*Bel. multilobatum* Beyr.), généralement considéré comme la forme ancestrale de *Pinacoceras* Mojs., du Trias.

Le phylum des Ibergicératidés, sous le nom de Famille des *Prolecanitidæ*, a fait l'objet de recherches magistrales, dues à M. Karpinsky. Ce savant a démontré que les Genres *Pronorites*, *Sicanites*, *Propinacoceras*, *Medlicottia*, *Parapronorites* traversent tous, dans le cours de leur évolution individuelle, un stade particulier qu'il a cru retrouver dans le *Goniatites tetragonus* F. A. Rœm., espèce dont il a fait le Genre *Ibergiceras*, d'où le nom de phylum des Ibergicératidés. M. Holzapfel et M. Frech ont bien voulu écrire tous deux à l'auteur que l'espèce de Rœmer, décrite comme venant du Dévonien supérieur d'Iberg, n'est autre chose qu'un échantillon mal conservé de *Pronorites* du Carboniférien inférieur. L'espèce qui a servi de type pour le Genre *Ibergiceras* n'existe donc pas, de sorte que ce nom ne peut être conservé que pour désigner une forme *idéale*, encore inconnue, qui aurait donné naissance à *Pronorites* et aux Genres voisins. Quant au Genre *Prolecanites*, il constitue un rameau latéral du phylum, auquel, pour cette raison, le nom antérieurement employé de « phylum des Prolécanitidés » ne peut être conservé.

Les résultats exposés ci-dessus sont résumés dans un tableau de classification et de phylogénie, et sont développés en détail dans un chapitre spécial intitulé « Classification et Phylogénie », précédé d'une introduction générale et d'une liste bibliographique des principaux ouvrages relatifs aux Ammonoïdés paléozoïques. La première partie comprend, en outre, un chapitre sur la « Répartition stratigraphique », dont nous n'avons pas à nous occuper ici, puis des « Considérations générales sur l'évolution des

Ammonoïdés paléozoïques », dans lesquelles l'auteur étudie successivement l'évolution ontogénique et phylogénique du mode d'enroulement, de l'ornementation, du péristome, du goulot siphonal, la position du siphon, l'évolution de la cloison (lobe externe, multiplication des éléments latéraux, éléments internes, découpures des lobes, découpure des selles) et la loge initiale.

La deuxième partie comprend l'étude de quelques espèces carbonifères : *Glyphioceras reticulatum* Phil., *Gl. striolatum* Phil. (= *diadema* Goldf.), *Gl. Beyrichianum* Kon., *Gl. calyx* Phil., *Pericyclus* [*Münsteroceras*] *Oweni* Hall, *Gastrioceras Listeri* W. Mart., *Agathiceras Hildrethi* Morton, *Dimorphoceras Gilbertsoni* Phil., *Dim. atratum* Goldf., *Nomismoceras vittigerum* Phil.

L'auteur établit que les diverses variétés de *Glyphioceras Beyrichianum*, dont certains auteurs auraient fait autant d'espèces distinctes, ne sont autre chose que des variations individuelles, issues vraisemblablement d'une même ponte, ayant vécu ensemble et ne devant leur différenciation qu'à la prédominance de l'un ou de l'autre stade de leur ontogénie (1).

Descrizione di alcune Ammoniti del Neocomiano veneto. per C.-F. Parona (2). — Dans ce petit Travail, l'auteur s'est proposé seulement de décrire un petit nombre d'Ammonites nouvelles ou présentant des particularités intéressantes, provenant du Néocomien des Alpes Vénitiennes, des couches connues sous le nom de « Biancone ». Ce sont les espèces suivantes :

Lytoceras cf. *rarecinctum* Uhl. ; *L. Rossii n. sp.* — *Holcostephanus* f. ind. (cas tératologique). — *Hoplites epimeloides* Menegh. *in sched.*; *H. n. sp. cf. Barowæ* Uhl.; *H. Seccoi n. sp.; H. Catulloi n. sp.* — *Crioceras Emerici* Lév. (?) ; *C.* (?) *Balestrai n. sp.*

(1) Ajoutons — ce que la modestie de l'auteur ne lui a pas permis de dire de son propre travail — que l'important Mémoire de M. Haug constitue actuellement le document philosophique le plus récent qui ait été publié sur la matière. Imbu des principes qui devront désormais présider à toutes les études zoologiques, M. Haug en a fait une application raisonnée à toute une classe d'êtres sur lesquels planait encore une obscurité regrettable ; le jet de lumière que vient y projeter sa nouvelle méthode de classification, ne servira pas seulement à dissiper ces ténèbres, mais pourra encore être pris comme modèle par des imitateurs qui pourront désormais éclairer de la même manière d'autres classes de fossiles mal connus. (Note de la Rédaction).

(2) Pise, 1897. — *Palæontographia italica*, vol. III, p. 137-144, Pl. XVII-XVIII.

Cette dernière espèce, basée malheureusement sur un fragment qui ne comprend même pas tout un tour de spire, appartient vraisemblablement à un Genre nouveau, voisin d'*Holcostephanus*, mais possédant deux rangs de tubercules sur la face externe.

Untersuchungen über die südindische Kreideformation, von Dr Franz Kossmat (1). — Les deuxième et troisième parties de cet important ouvrage terminent l'étude des Ammonites du Crétacé de l'Inde méridionale. L'auteur y traite les Genres *Acanthoceras*, *Holcostephanus*, *Scaphites*, *Holcodiscus*, *Brahmaites*, dans la deuxième partie, *Pachydiscus* et *Desmoceras*, dans la troisième.

Le Genre *Acanthoceras*, dont quelques espèces avaient déjà été décrites dans la première partie, est divisé, dans la seconde, en sept groupes, qui sont destinés à faciliter un aperçu sur les espèces, mais qui n'ont aucune prétention systématique. L'un de ces groupes, celui d'*Acanthoceras nodosoidale*, a été érigé, par Laube et Bruder, en Genre indépendant, sous le nom *Mammites*; mais l'auteur pense que le caractère instable d'une carène cordée n'est pas suffisant pour motiver cette séparation.

Le Genre *Holcostephanus*, dont l'auteur écrit d'ailleurs à tort le nom sans H, serait représenté dans l'Inde par une seule espèce (*H. superstes*), que M. Peron a rencontrée également dans le Turonien d'Algérie ; toutefois, les observations récentes de M. Choffat démontrent (v. ci-après) la nécessité d'établir un Genre nouveau.

Holcodiscus est représenté, dans tout le Crétacé supérieur de l'Inde méridionale, par un groupe très particulier, qui ne diffère pas suffisamment des formes typiques du Néocomien pour justifier l'établissement d'une coupure générique, et qui se relie d'ailleurs à ces formes par des espèces s'en rapprochant par plusieurs caractères. Le nombre et la variété des types indous sont très considérables et certaines formes extrêmes, comme *H. Æmilianus* Stol. et *H. gemmatus* Huppé, du Chili, récemment étudié par M. Steinmann, rappellent par leurs caractères extérieurs les véritables *Holcostephanus*.

Brahmaites est un Genre nouveau, représenté, dans l'Inde, par *Br. Brama* et *Vishnu* Forbes, des « Valudayur beds »,

(1) Vienne, 1897-98. — *Beitr. zur Paläont. u. Geol. Oesterr.-Ung. u. d. Orients*, vol. XI, p. 1-46 (108-153), Pl. I-VIII (XII-XIX), p. 89-152 (154-217), Pl. XIV-XIX (XX-XXV).

et en France, par « *Puzosia Haugi* » Seunes, espèce que M. de Grossouvre avait considérée, à tort, comme l'adulte de *Lytoceras planorbiforme* J. Böhm. Ces types dérivent certainement d'*Holcodiscus*, comme le montre l'évolution individuelle de *Br. Brama*; mais ils en diffèrent surtout par les bourrelets qui accompagnent les constrictions, et par les côtes qui, dans l'âge moyen, sont effacées sur la partie externe.

On peut distinguer, parmi les *Pachydiscus* de l'Inde, deux groupes : celui de *P. peramplus* et celui de *P. colligatus*, qu'il n'est pas possible de séparer génériquement, car les caractères de l'ornementation et de la suture présentent partout une assez grande stabilité. Je rappellerai que M. de Grossouvre, après avoir rapproché le groupe de *P. peramplus* du Genre *Sonneratia*, l'a réuni à *Neoptychites* Kossm., qui possède toutefois des cloisons complètement différentes.

M. Kossmat comprend le Genre *Desmoceras* dans le même sens que M. Zittel, c'est-à-dire qu'il envisage *Puzosia* Bayle, qui cependant a la priorité sur *Desmoceras*, comme un simple groupe, celui de *D. planulatum*, ayant à peine une valeur subgénérique. Il en est de même du groupe de *D. Gardeni*, qui comprend les *Desmoceras* carénés et dont M. de Grossouvre a fait le Genre *Hauericeras*. Ces deux groupes, ainsi que celui de *D. Emmerici*, sont bien représentés dans le Crétacé de l'Inde.

Dans un court supplément, l'auteur publie quelques rectifications et substitue notamment au nom de *Discoceras*, qu'il avait proposé pour un Genre dont *Amm. Largilliertianus* d'Orb. est le type et qui a été déjà employé à deux reprises différentes, celui de **Forbesiceras.** Comme la rectification de nomenclature de M. Kossmat date de janvier 1898 et que celle que j'ai donnée, au sujet du même Genre, date du mois d'avril, le nom *Forbesiceras* a la priorité sur *Cenomanites*, que j'avais proposé. Le nom de *Discoceras* ne peut, d'ailleurs, s'appliquer qu'à un Nautiloïdé, pour lequel il a été proposé par Barrande en 1867, par conséquent antérieurement à la création du Genre *Discoceras* L. Agass., in Hyatt (1868).

L'étude des Ammonites est suivie d'un chapitre contenant les résultats stratigraphiques, dont l'analyse ne rentrerait pas dans le cadre de cette Revue. La troisième partie du Mémoire se termine par une liste de toutes les espèces d'Ammonites qui ont été rencontrées dans le Crétacé supérieur de l'Inde méridionale (171 espèces).

J'ajouterai que les 25 Planches, qui accompagnent les 3 parties du Mémoire de M. Kossmat, sont bien voisines de la perfection, et qu'elles concourent à faire de l'ouvrage un modèle d'étude monographique. On peut dire, sans exagérer l'éloge, que l'auteur a donné à la Science l'une des meilleures Monographies qui aient récemment été publiées sur les Céphalopodes fossiles ; certaines des conclusions générales sont du plus haut intérêt.

Les Ammonées du Bellasien, des Couches à Neolobites Vibrayeanus, du Turonien et du Sénonien, par Paul Choffat (1). — Si l'on fait abstraction de quelques espèces cénomaniennes, telles que *Placenticeras Uhligi* Choffat et *Neolobites Vibrayeanus* d'Orb., dont l'auteur figure des échantillons relativement bien conservés, l'intérêt du présent mémoire réside tout entier dans l'étude d'un Genre nouveau, dont les restes sont très abondants dans le Turonien. Malheureusement, dans le Portugal, comme dans plusieurs autres régions, les Ammonites turoniennes sont fort mal conservées et un grand nombre de celles que figure M. Choffat seront considérées comme indéterminables par la plupart des paléontologistes. Fait significatif, l'auteur n'a pas hésité à dénommer spécifiquement des types sur la position générique desquels il est resté dans le doute. Il avoue qu'il a figuré un certain nombre d'espèces, uniquement à cause de l'intérêt stratigraphique qui s'y attache. Il est donc manifeste que M. Choffat appartient à l'école des paléontologistes qui envisage les espèces comme des « médailles » servant à déterminer la succession des couches et à établir des parallélismes. Ces réserves faites, nous ne pouvons que louer la manière consciencieuse avec laquelle l'auteur a étudié ses matériaux. Les échantillons ont été figurés par la photographie et la méthode introduite par M. Nicklès a été employée pour la reproduction des cloisons.

La grande majorité des espèces turoniennes étudiées appartient au Genre nouveau **Vascoceras**, caractérisé par une « coquille plus ou moins épaisse, parfois globuleuse, à région ventrale arrondie, ornée, dans la jeunesse, de côtes donnant lieu à des tubercules sur les flancs et à des tubercules ou des renflements allongés de chaque côté du siphon ». Sauf quelques rares

(1) Lisbonne 1898. — *Recueil d'études paléontologiques sur la faune crétacique du Portugal.* Vol. I Espèces nouvelles ou peu connues. 2e série, p. 41-86, Pl. III-XXII.

exceptions (*Vasc. subconciliatum*), ces lignes de tubercules s'effacent à l'âge adulte, celles du pourtour de l'ombilic se maintenant le plus longtemps, et la région ventrale, ou même toute la partie visible de la coquille, est privée d'ornementation. La longueur de la dernière loge est comprise entre la moitié et les trois quarts de celle du tour. La ligne suturale présente deux selles larges, arrondies, faiblement découpées, la troisième selle (deuxième latérale, *auct.*) est beaucoup moins importante qu'elle ne serait si le décroissement était régulier. Les lobes sont larges et divisés par de petites selles, « en général non découpées ». Vu le mauvais état des matériaux, il sera difficile de distinguer les nombreuses espèces crées par l'auteur, souvent sur des caractères très secondaires. Parmi les espèces anciennes que l'on doit rapporter à *Vascoceras*, il convient de citer : « *Buchiceras* » *Hartti* Hyatt, « *Pachydiscus* » *Durandi* Thomas et Peron, etc. Quant à « *Olcostephanus* (1) » *superstes* Kossm. et *Amm. Rudra* Stol., il est probable, comme l'a déjà fait remarquer M. Kossmat, que ces types n'ont aucun rapport générique avec les véritables *Holcostephanus* et qu'il s'agit d'une de ces récurrences de forme ou « convergences hétérochrones », comme on en connaît de nombreux exemples dans les Ammonoïdés. Ces deux espèces paraissent être très voisines, par plusieurs caractères, des *Vascoceras*, mais elles s'en éloignent par leurs selles beaucoup plus étranglées et par leurs lobes plus profondément découpés.

L'absence d'une bifurcation profonde de la première selle me semble devoir éloigner le Genre *Vascoceras* des Acanthocératidés, dont M. Choffat les a rapprochés. Il s'agirait plutôt d'un type cryptogène ou intermittent, dont les ancêtres devraient être cherchés peut-être dans les *Pachyceras* du Callovien, avec lesquels les analogies, dans l'ornementation et dans le plan des cloisons, sont incontestables. Ainsi s'expliquerait aussi la ressemblance frappante entre *Stephanoceras coronatum* et « *Olcostephanus* » *superstes*.

(1) Ainsi que l'a fait observer ci-dessus notre collaborateur, *Olcostephanus* doit être orthographié avec un *H* ; en effet, cette dénomination a une étymologie tirée des mots grecs ὅλπος στεφανος, dont le premier est aspiré par un « esprit rude » [ὁ].

ÉCHINODERMES

par **M. J. LAMBERT.**

Die Echinodermen des deutschen Zechsteins, von E. Spandel (1). — Les Echinodermes du Permien présentent, au point de vue phylogénique, un intérêt tout particulier, et il faut savoir gré à l'auteur de nous les faire mieux connaître. Il décrit et figure deux Crinoïdes d'une interprétation assez difficile, provisoirement rapportés au G. *Cyathocrinus*. Le premier est *C. ramosus* Schlotheim (*Encrinites*), et le second une espèce nouvelle (*C. Fischeri*), connue seulement par la pièce basale du calice.

Le seul Echinide cité est *Cidaris Keyserlingi* Geinitz, jadis confondu par Desor avec ses *Tessellati*, et rapporté à son G. *Eocidaris*, erreur adoptée par M. Spandel à la suite de MM. Döderlein et Kolesch. Ce petit Oursin, le premier *Cidaridæ* connu, n'est cependant pas un Tessellé, par conséquent pas un *Eocidaris*; et, si l'on ne veut pas le rapporter au G. *Miocidaris* Döderlein, il faut en faire un Genre à part, caractérisé par ses tubercules crénelés, à cône sans double anneau et larges scrobicules confluents, par ses plaques pentagones, à sutures adambulacraires obliquement articulées (2). M. Spandel figure, à la fois, des plaques et radioles de l'espèce, puis des extrémités de pédicellaires grossies cent fois, et de très petits segments de tubes capillaires quadrangulaires, considérés comme fragments de tige de Pédicellaires. Je ne puis que partager le doute de l'auteur sur cette dernière attribution.

Les Astéries ne sont représentées que par des spicules, en forme de hameçon, pour lesquelles l'auteur établit une espèce, *Astrophyton? permianum*.

En décrivant de nouvelles spicules d'Holothuries, M. Spandel passe en revue toutes celles jusqu'ici signalées par les auteurs et crée deux espèces nouvelles : *Prosynapta eiseliana* et *Chirodota Geinitziana*. Ce dernier terme spécifique devrait s'orthographier *Geinitzi*; quant au premier terme générique, il a déjà

(1) Nuremberg, 1898 ? — Broch. in-8° de 34 p., 2 Pl. (s. lieu, ni date). Ext. de *Abh. d. Naturh. Ges. Nürnberg*, T. XI.

(2) Je viens de nommer ce Genre, dans un travail sous presse : **Eotiaris**.

été employé par les auteurs pour désigner un mythe scientifique, ancêtre théorique des Holothuries (1), et serait d'autant plus mal choisi pour une espèce permienne qu'il existe des spicules connues de *Chirodota* et de *Synapta* dans le Carboniférien. Les spicules de *C. Geinitzi* sont de petites roues de 1/7 de mill. de diamètre, bien différentes de celles des *Chirodota* actuels, dont la jante, repliée, a un bord interne finement dentelé. Les spicules des *Stueria* éocéniques, à pointes dentelées extérieurement, sont encore très différentes.

The Cretaceous deposits of Pondicherri, by F. Kossmat (2). — Cet intéressant travail, sur la géologie et la paléontologie d'une possession française, a été traduit, pour les *Records* du *Geol. Survey of India,* par M. et Mme Foord ; il vient seulement de me parvenir. Les espèces décrites et figurées appartiennent presque toutes aux Mollusques, et j'ai seulement à rendre compte ici des deux pages et des figures de la Pl. X consacrées à des Oursins. L'un appartient à une espèce déjà connue : *Hemiaster pullus* Stoliczka ; l'autre est une espèce nouvelle : *H. tamulicus*, du groupe des petites espèces subglobuleuses, sans sillon antérieur, pour lesquelles Pomel a proposé son G. *Bolbaster*, et dont *B. prunella* est le type. L'auteur, qui a omis de faire connaître le nombre des pores génitaux et la forme du madréporide, n'a comparé son espèce qu'à *H. Soulieri* Fallot, évidemment très différent ; l'espèce indienne est, en réalité, beaucoup plus voisine de *H. prunella* du Maëstrichtien d'Europe et de *H. stella* du Crétacé supérieur d'Amérique, mais elle se distingue par sa carène supra-anale déclive et par son apex plus central.

La zone à Placenticeras Uhligi et la zone à Marsupites ornatus, dans le Crétacé de l'Algérie, par A. Peron (3). — L'auteur signale, dans cette Note, la présence, dans le Santonien moyen de Batna, de plaques parabasales isolées de *Marsupites ornatus*, caractéristique en Angleterre et en France des dernières assises de la craie à *Micraster coranguinum*. Il faut d'ailleurs

(1) Voir notamment Cuénot : *Études morphologiques sur les Echinodermes*, p. 643. Liège, 1891.

(2) Calcutta, mai 1897. — Note in-8° de 60 p. et 5 Pl. lith. Extr. de *Records of the Geological Survey of India.* T. XXX, Part. 2 (pp. 51-110, Pl. VI à X).

(3) Paris, 1899. — *Bull. S. G. d. F.*, 3e Sér., T. XXVI, p. 500 à 511, 1 fig.

reconnaître que, d'après l'excellente figure donnée, il n'y aurait pas absolue identité entre la plaque de Batna et celle de *M. ornatus*, tel qu'il a du moins été figuré par Forbes (in Dixon, Geol. of Sussex, pl. XX, fig. 10); la plaque d'Algérie aurait plus de ressemblance avec celle de *M. testudinaris* Schlotheim, de la craie de Lunebourg.

A Record and Index to the Literature of Echinoderma published during the years 1896-97, by F.-A. Bather (1). — Je ne crois pas pouvoir me dispenser de signaler, dans la Revue critique de Paléozoologie, l'apparition de ce travail, si complet, si bien disposé, si utile à quiconque étudie les Échinodermes. Cette œuvre, résumant les 358 ouvrages parus en deux ans, échappe évidemment à l'analyse. M. Bather fait remarquer, non sans raison, que ma Sous-Famille *Leiosominæ* devrait correctement prendre le nom **Trochalosominæ**. Il signale encore quelques autres corrections à faire à la nomenclature, comme *Leptechinus* Tornquist (*non* Gauthier).

(1) London, 1898. — In-8° de 135 p.

BRYOZOAIRES, ZOOPHYTES, FORAMINIFÈRES

par **M. G. F. DOLLFUS.**

Bryozoaires du Cénomanien de Janières (Sarthe), par F. Canu (1). — M. F. Canu a étudié une série de Bryozoaires, recueillis au Clos des Janières, près La Chartre-sur-Loir (Sarthe), dans les sables cénomaniens, et il a reconnu 34 espèces, sur lesquelles 14 passent dans les étages supérieurs et 4 sont encore vivantes. Il change un grand nombre de noms génériques, en mettant d'accord les noms spécifiques, fondés par d'Orbigny, avec la nomenclature actuelle. Ce sont principalement les Eschariens qui réclamaient cette réforme; il faut signaler les changements suivants :

Onychocella cenomana d'Orbigny *sp.* (*Eschara*); *Ogivalia Michaudiana* d'Orb. *sp.* (*Cellepora*); *Amphiblestrum Eurite* d'Orb. (*Eschara*); *Gargantua Aglaïa* d'Orb. (*Eschara*), deux espèces à réunir; *Gargantua Antiopa* d'Orb. (*Eschara*), trois espèces à réunir. Deux formes sont nouvelles : *Membranipora Janieresiensis*, *Cea tuberculata*. L'auteur a découvert des échantillons de *Semielea Sarthacensis* pourvus d'énormes sacs ovicellaires, intercalés entre les tubes zooéciaux d'une manière fort nette, démontrant leur origine morphologique. La synonymie est bonne, sobre; les mesures micrométriques, fort utiles à la délimitation des espèces, sont multipliées; il y a là un effort très considérable pour un débutant, et digne d'encouragement.

Bryozoaires du Cénomanien de St-Calais (Sarthe), par F. Canu (2). — Cette Note fait suite, en quelque sorte, à celle sur les Bryozoaires du Cénomanien de Janières que nous avons analysée plus haut : 41 espèces sont déterminées, dont 15 sont caractéristiques du Cénomanien, 23 se trouvent aussi dans d'autres terrains, 3 se continuent jusque dans les mers actuelles. Il adopte la classification de Jullien pour les Cheilostomes (Cellulinés), et celle de Pergens pour les Cyclostomes (Tubulinés). Un certain nombre d'espèces sont nouvelles : *Filisparsa*

(1) Paris, 1899. — *Bull. Soc. Géol. de France*, 3e S., T. XXV, p. 146-159, 1 Pl.

(2) Paris, 1897. — *Bull. Soc. Géol. de France*, 3e Série, T. XXV, p. 739-754, 1 Pl.

cenomana, *Heteropora Harmeri*. Noter la synonymie importante de *Peripora pseudospiralis* Mich. sp. (deux espèces à y réunir) et de *Melicertites gracilis* Goldf. sp. (*Ceriopora*) [= *Melicertites semiclausa* d'Orbigny *non* Michelin]. M. Canu figure un certain nombre d'ovicelles dans des espèces où cet organe de reproduction n'était pas encore connu. Les références nombreuses témoignent que l'auteur a eu à sa disposition une bibliothèque très étendue, dont il a su tirer un bon parti.

Bryozoaires des environs de Buda, par Ed. Pergens (1). — L'objet de cette Note est l'établissement de la liste faunique des Bryozoaires recueillis au cours d'une excursion, faite en 1886, aux environs de Buda-Pesth. L'âge du gisement était discuté, étant attribué par les uns à l'Eocène, par les autres à l'Oligocène. On ne peut dire que le Travail de notre confrère ait élucidé la question; sur 51 espèces déterminables, 10 sont communes au Crétacé, 39 à l'Eocène, 14 à l'Oligocène dont la faune bryozoologique est mal connue, 30 passent dans le Miocène, 15 vivaient dans le Pliocène et existent encore dans les mers actuelles. Il y a un avantage numérique en faveur de la faune éocénique, mais est-il suffisant pour trancher la question en présence de tant d'espèces ayant des affinités tout autres et si bien contradictoires? Nous ne le pensons pas. Sauf quatre ou cinq *Lepralia* un peu gênants, non figurés, cette faune pourrait être parfaitement du Miocène. M. Pergens penche pour l'Eocène supérieur; c'est possible, mais les travaux de cette nature ne nous semblent pas appelés à faire progresser la science, la question n'a pas été creusée assez à fond, c'est une étude à reprendre.

Corallarii e Bryozoi neogenici di Sardegna, par G. de Angelis d'Ossat et A. Neviani (2). — M. de Angelis s'est occupé des Polypiers; après avoir énuméré les espèces, mentionnées avant lui dans le Miocène de la Sardaigne, il en donne une revision générale d'après des matériaux nouveaux et abondants recueillis par le Dr Lovisato. Il y a en tout 26 espèces, qui toutes étaient déjà connues et qui sont répandues dans les assises tertiaires supérieures de l'Italie continentale.

(1) Bruxelles, 1898. — *Bull. Soc. Belge de Géologie*, T. X, pp. 359-368.

(2) Rome, 1897. — Broch. de 30 p. in-8°. Extr. de *Bull. dell Soc. Geol. Ital.*, T. XV.

M. Neviani s'est occupé des Bryozoaires; après examen de la littérature antérieure, il a repris aussi une liste générale, qui atteint 35 espèces. Cette faunule est exclusivement celle du Miocène moyen; c'est le niveau des faluns de la Touraine en France, bien qu'elle se présente sous plusieurs faciès dans des localités distinctes. Comme formes intéressantes, je signalerai : *Stichoporina simplex* Koch. et *St. excelsa* Koch. (*Kionidella*); dans une note à propos de ce genre, l'auteur donne les caractères qui le séparent de *Conescharellina eocæna*, espèce avec laquelle nous étions disposés à le confondre (Revue critique n° 2, p. 76); les zooécies actuellement figurées présentent, en effet, des différences appréciables. Il y a encore : *Crisina cancellata* Gold., *Schizoporella monilifera* Milne-Edwards *sp.*, *Umbonella verrucosa* Esper, *Osthimosia Levisatoi n. sp.*, *Costazia celleporina n. sp.*

Los primeros Antozoos y briozoos miocenicos recogidos en Cataluña, par G. de Angelis (1). — Les gisements sont : St-Paul d'Ordal, Papiol, San Sadurni; l'auteur a déterminé 10 Polypiers, qui se rapportent tous à des espèces déjà connues, spécialement dans le Miocène d'Italie; il comprend l'espèce d'une façon large et comme il convient chez ces animaux. Il faut citer : *Leptophyllia panteniana* Catullo, *Phyllocœnia superstes* Michelotti, *Cyathomorpha Rochettiana* Michelin, *Goniastræa gratissima* Mich. Des mêmes gisements, M. de Angelis a déterminé 8 Bryozoaires, qui presque tous passent dans le Pliocène et dans les mers actuelles et qui, contrairement aux Polypiers, n'ont presque aucune valeur stratigraphique.

Di alcuni corallari oligocenici del Piemonte e della Liguria, par Mme E. Osasco (2). — L'auteur, qui a déjà étudié, dans divers Mémoires que nous avons analysés, les Polypiers du Miocène du Piémont, a commencé l'examen des Polypiers de l'Oligocène de la même région, en faisant une revision des nombreux échantillons compris dans les collections Sismonda et Michelotti. La plupart de ces formes avaient été classées dans le Miocène inférieur, devenu le Tongrien suivant les idées actuelles. Les localités les plus riches sont : Dego, Cassinelle,

(1) Barcelone, 1898. — Traduction de l'Italien en Espagnol, par D. Jaime Almera, in-8°, 31 p.

(2) Turin, 1898. — Broch. de 13 p., avec 1 Pl. phototypée. Extr. de *Accademia reale delle Sc. Torino*, T. XXXIII.

Sassello, Mornese. Une revision était d'autant plus importante qu'on a constaté une liaison entre ces formes italiennes et certains Polypiers fossiles des Antilles, et que Suess en a fait ressortir tout l'intérêt. Les espèces nouvelles sont les suivantes : *Isis granifera*, *Symphyllia vetusta*, *Hydropora minoris*, *H. magnifica*, *Septastræa minuslamellata*, *Favia minima*, *Brachyphyllia crassa*, *Prionastræa intermedia*, *Cladangia minor*, *Stylastræa oligocænica*, *S. pulchra*, *Phyllocænia distincta*, *Flabellum cascarense*.

Il manque à ce travail des sections microscopiques, des coupes perpendiculaires et transversales, copiées d'après nature ou schématisées, qui nous renseignent sur la valeur réelle des divers Genres admis.

On the developpement of Tetradium cellulosum Hall. sp., by R. Ruedemann (1). — M. Ruedemann a examiné avec soin le développement d'un fossile singulier, décrit anciennement déjà par Hall, sous le nom *Phytopsis cellulosus*, qui a passé dans le Genre *Tetradium* de Dana; il provient des « couches de Trenton » (= Ordovicien) de Ingham's Mill, dans l'Etat de New-York. On observe, dans le plus jeune spécimen qu'il ait été possible de découvrir, un tube subquadratique, dont les parois s'invaginent pour constituer des cloisons internes ; ces cloisons, bientôt au nombre de quatre, atteignent peu à peu le centre et donnent au calice l'aspect d'un trèfle à quatre feuilles. Dans un état plus avancé, les quatre cloisons se soudent au centre, et chacune des chambres ainsi formées devient le siège d'un nouveau calice, par l'apparition successive et la croissance de quatre nouvelles cloisons internes. Nous découvrons ainsi un exemple remarquable de reproduction par fissiparité quadripartite, qui n'avait pas encore été signalé. Les murailles, par suite même de leur origine, sont toujours indépendantes les unes des autres, bien qu'elles apparaissent comme soudées, et que souvent, par suite de la fossilisation, elles paraissent ne plus former qu'une seule masse de calcite. Il se forme, par ce procédé d'intussusception, des touffes arrondies ou transverses, qui donnent des masses coloniales étoilées fort élégantes. Bien que les planchers paraissent manquer, il résulte de l'ensemble des autres caractères que ce fossile doit être classé dans les

(1) New-York, 1898. — Extr. de *American Geologist*, vol. XXII, p. 16-25, 1 Pl. phot. d'après des dessins.

Polypiers tubulés et que c'est au voisinage de la famille des Chætetidés que le G. *Tetradium* doit venir former un groupe à part.

On Haddonia, a new genus of the Foraminifera from Torres Straits, by Fred. Chapmann (1). — Bien que le nouveau Genre de Foraminifères (**Haddonia**), qui fait l'objet de ce Travail, soit fondé sur une forme vivante du Nord de l'Australie, il nous semble important de le signaler aux paléontologistes, parce qu'il joue un rôle important dans la construction des récifs coralligènes et que les particularités de son anatomie jettent un jour nouveau sur la place des Foraminifères dans la classification. *Haddonia torresiensis n. sp.* est un test incrustant calcaréo-arénacé, plus ou moins spiral ou sinueux, dont les chambres sont délimitées par des cloisons imparfaites; la muraille est finement poreuse, l'ouverture découpée en croissant comme dans les *Miliolidæ*. Ce Genre est classé par M. Chapmann dans la Famille *Textulariidæ*; l'examen microscopique de son sarcode a révélé la présence de fines spicules, analogues à celles qui caractérisent certaines éponges, confirmant ce qui avait déjà été signalé chez les *Polytrema* et les *Carpenteria*, et conduisant à un rapprochement de ces deux grands groupes des Spongiaires et des Rhyzopodes.

(1) London, 1898. — Extr. de *Journal zool. Society*, vol. XXVI, p. 452-456, 1 Pl. lith.

RECTIFICATIONS DE NOMENCLATURE

par **M. G. ROVERETO.**

— Dans ma note : *Note preventive sui pelecipodi del tongriano ligure* (Atti Società Ligustica di Scienze Naturali, vol. VIII-IX 1897-98), — j'ai fait connaître les doubles emploi de nomenclature ci-après énumérés :

— *Pecten Böttgeri n. mut.* = *Pecten subarcuatus*, Bött. 1875 *non* Tourneur 1874.

— *Arca Nysti n. mut.* = *Arca decussata* Nyst 1843, *non* Sowerby 1833.

— *Arca Mayeri n. mut.* = *Arca anceps* Mayer 1868, *non* Michelotti 1861.

— *Cardita Bruguierei n. mut.* = *Cardita sulcata* Bruguière 1789, *non* Solander 1766.

— *Cardium commutatum n. mut.* = *Cardium Brongniarti* Mayer 1863, *non* d'Archiac 1854.

— *Venus ligustica n. mut.* = *Venus anceps* Michelotti 1861, *non* Deshayes 1858.

Lucina Paretoi n. mut. = *Lucina Bellardiana* Mayer 1857, *non* D'Archiac 1851.

En outre, je proposerai, pour remplacer le sous-genre **Macrochlamys** Sacco 1898 (*non* Benson 1832), le nouveau nom sous-générique ou de Section **Gigantopecten**.

ERRATA

Une faute d'impression, à la page 45 du n° 1 de Janvier 1899, nous a fait écrire *Theringia* à la place de **Iheringia,** dénomination destinée à remplacer *Amathusia* Phil. Nos lecteurs auront sans doute déjà fait cette rectification, en remarquant qu'il s'agit de M. le docteur Von Ihering, de Saô-Paulo (Brésil).

LILLE. — IMPRIMERIE LE BIGOT FRÈRES.

REVUE CRITIQUE

DE

PALÉOZOOLOGIE

N° 3 (Juillet 1899)

MAMMIFÈRES

par M. COSSMANN.

Trop occupé, quant à présent, par ses importants travaux, notre excellent et savant collaborateur, M. Trouëssart, m'a prié de me charger provisoirement de l'analyse des travaux dont il a donné jusqu'ici le compte rendu avec sa haute compétence. Je fais appel à l'indulgence de nos lecteurs, qui voudront bien m'excuser si je ne suis pas toujours à la hauteur de cet intérim, qui s'écarte beaucoup du sujet ordinaire de mes articles; ils souhaiteront sans doute, autant que moi, que notre confrère reprenne, le plus prochainement possible, sa fine plume de critique.

The extinct Rhinoceroses, by H. Fairf. Osborn (1). — La première partie de l'important Mémoire de M. Osborn, relative à la morphologie crâniale et dentaire des *Rhinocerotoidea*, est divisée en deux chapitres : le premier, servant d'introduction, traite des différences existant entre les Hyracodontes, les Amynodontes et les vrais Rhinocéros. A cet effet, l'auteur rappelle que les Périssodactyles peuvent être actuellement divisés en quatre Superfamilles : *Titanotherioidea*, *Hippoidea*, *Tapiroidea* et *Rhinocerotoidea*, auxquelles s'ajoute un cinquième groupe aberrant : *Chalicotherioidea*.

La Superfamille *Rhinocerotoidea* est elle-même divisée en trois Familles : *Hyracodontidæ* ou Rhinocéros coureurs; *Amynodontidæ*, ou Rhinocéros aquatiques; *Aceratheridæ* ou *Rhinocerotidæ*, qui fait l'objet du Mémoire. Un type de squelette d'individu appartenant à chacune de ces Familles et provenant, soit de l'Éocène, soit de l'Oligocène, est donné, dans le texte, à

(1) New-York, 1898. — Vol. grand in-4°, de 90 p., avec 9 Pl. lith. et 49 fig. dans le texte. Extr. de *Mem. Amer. Mus. of nat. Hist.* Vol. I, part. III.

l'appui de cette classification, qui se termine par un tableau de répartition des Genres dans les différents horizons d'Amérique, duquel il ressort que l'ordre de l'énumération, ci-dessus indiquée, est aussi celui d'apparition de ces êtres dans les couches du Tertiaire, depuis l'Éocène jusqu'au Miocène. Une discussion approfondie de l'évolution dentaire, et particulièrement des molaires et des prémolaires de ces animaux, avec de bons schémas à l'appui, se termine par un tableau sommaire des caractères familiaux, qui se résument, pour les *Rhinocerotidæ*, dans l'atrophie des incisives et canines supérieures, dans l'élargissement procumbent des canines inférieures, dans l'étroitesse des processus post-glénoïdes, dans la largeur des post-cotyloïdes sous la mâchoire, dans l'égalité de la face et du crâne.

Avant d'aborder, dans le second chapitre, l'histoire des Rhinocéros proprement dits, l'auteur rappelle, en quelques mots, accompagnés des schémas de leurs crânes, les principaux caractères des cinq espèces vivantes. Puis il suit l'évolution stratigraphique de la forme des molaires des espèces fossiles, et il est ainsi amené à les grouper en quatre Sous-Familles, classées par ordre d'ancienneté d'apparition sur la terre : *Aceratheriinæ*, *Diceratheriinæ*, *Ceratorhinæ*, *Elasmotheriinæ*. Cela posé, dans le second chapitre, M. Osborn, entreprenant l'étude spécifique de la remarquable collection d'*Aceratherium*, recueillie en 1892 et 1894, par les expéditions de l'« American Museum », dans les couches oligocéniques des États-Unis, établit deux séries de formes qui se distinguent par les prémolaires supérieures, par les canines inférieures et par le galbe de l'occiput; la première série peut être considérée comme une lignée ancestrale des *Aceratherium* miocéniques, tandis que la seconde serait la souche originelle des *Diceratherium* miocéniques.

Dans la première série, se place un nouveau Genre **Leptaceratherium** (*L. trigonodum* O. et W.), caractérisé par la persistance des canines supérieures, qui ne sont que temporaires chez les vrais *Aceratherium*, dont les individus adultes paraissent dépourvus de ces canines.

Parmi les autres espèces décrites, signalons : *A. mite* Cope, *A. platycephalum* O. et W., *A. hesperium* Leidy, *A. simplicidens* Cope; puis, dans la seconde série : *A. Copei sp. nov.*, *A. occidentale* Leidy, *A. tridactylum* Osb. (= *Diceratherium proavitum* Hatcher).

L'auteur annonce, en terminant, la continuation de ces recherches dans un Mémoire subséquent; les planches sont lithographiées avec une extrême clarté, et tout ce travail est édité avec un grand luxe; quant au fond, l'œuvre de M. Osborn fournit à la théorie évolutionniste de précieux et d'intéressants matériaux, en même temps qu'elle donne la publicité désirable à de splendides récoltes paléontologiques.

The extinct Camelidæ of North America and some associated Forms, by J. L. Wortman (1). — Le but de cette Étude est de reviser les Genres et les espèces de *Tylopoda* de l'Amérique du Nord, dont les débris ont été principalement recueillis dans l'Eocène supérieur du bassin de Uinta, d'examiner les étapes successives de leur évolution, et de suivre leur enchaînement avec les caractères ostéologiques des *Artiodactyla* de l'époque actuelle (Chameaux et Lamas), qui représentent, dans l'Ancien comme dans le Nouveau Monde, un groupe tout à-fait aberrant.

L'identification des Caméloïdes de Uinta ne laisse pas que de présenter certaines difficultés, à cause des conditions fragmentaires dans lesquelles se trouvent les matériaux recueillis, et de la ressemblance qu'ils présentent dans la structure de la boîte crânienne.

M. Wortman décrit d'abord une nouvelle espèce, appartenant à un nouveau G. **Leptoreodon** (*L. Marshi*), représentée, dans la collection du Musée Américain, par un crâne en parfait état de conservation, par de nombreuses vertèbres et d'autres fragments du squelette. Le second G. nouveau **Bunomeryx**, contient deux espèces nouvelles (*B. montanus*, type, et *B. elegans*), qui paraissent plus petites et moins parfaitement sélénodontes; l'auteur le compare à deux autres G. éocéniques : *Homacodon* et *Dichobune*, dont il s'écarte par des caractères distinctifs, dans le détail desquels nous ne pouvons entrer ici. Plus loin, nous enregistrons un troisième Genre nouveau : **Protylopus** (*P. Petersoni nov. sp.*), dont on connaît seulement la partie antérieure du crâne, ayant heureusement conservé une dentition complète. M. Wortman rapproche cette espèce de *Poebrotherium Wilsoni* Leidy, et fait ressortir les différences génériques, assez faibles d'ailleurs en apparence, qui les sépa-

(1) New-York, Avril 1898. — Broch. in-8° de 50 p., avec 23 fig. et 1 Pl. gravée. Extr. de *Bull. of the Americ. Mus. of nat. Hist.* Vol. X, art, VII, p. 93-142.

rent. Il décrit ensuite et figure plusieurs *Gomphotherium* Cope, dont une espèce nouvelle (*G. cameloides*), un *Protolabis* déjà connu, plusieurs *Procamelus* Leidy, des *Pliauchenia* Cope, des *Camelops* Cope, déjà connus, et enfin une nouvelle espèce (*Camelus americanus*), des couches pléistocéniques de Hay Springs, dont le meilleur fragment consiste en une grande partie de la mâchoire inférieure.

Le Mémoire se termine par d'intéressantes considérations sur l'évolution de cette Famille, résumées dans un tableau synoptique, où le lecteur peut suivre stratigraphiquement, depuis l'Eocène jusqu'à l'Epoque contemporaine, l'enchaînement des Genres dont nous venons d'énumérer brièvement et successivement les noms.

Note sur le Lophiodon des Sables bigarrés des Echelles (Savoie), par V. Paquier (1). — L'origine et l'âge des Sables bigarrés de la Savoie ont été controversés, et leur position dans l'échelle stratigraphique était difficile à fixer en l'absence de fossiles, quand, tout récemment, le laboratoire de Géologie de l'Université de Grenoble fut mis en possession d'un fragment de maxillaire supérieur d'Ongulé, que l'auteur a déterminé comme appartenant à *Lophiodon Larteti* Filhol, espèce des lignites du Soissonnais et des Sables de Cuise ; d'où il résulte que les « Sables bigarrés des Echelles » seraient contemporains de la partie supérieure de l'Eocène inférieur, c'est-à-dire placés plus haut que ne l'avait d'abord indiqué M. Depéret.

Eine Wirbelthierfauna aus dem Tertiär von Leoben, von Dr K. A. Redlich (2). — La couche de lignite, d'où proviennent les restes de Mammifères décrits dans cette Note, est attribuée au Miocène moyen ; elle s'étend, au Nord de la ville de Léoben, de Donawitz à Proleb, et on n'y avait encore trouvé que des débris de plantes et de Poissons, quelques Gastropodes, ainsi que des dents de *Dinotherium*, que M. Rachoy avait rapportées à *D. bavaricum*. Cette dernière détermination avait été mise en doute par Peters, à cause de la petitesse des dents en question ; mais il résulte des travaux récents de M. Depéret, que cette différence de dimensions n'est pas un motif pour les rapporter à un autre Genre.

La faune de Léoben comprend donc, en définitive, outre

(1) Grenoble, 1898. — Broch. in-8° de 4 p. avec 1 Pl. phototypie. Extr. de *Ann. Univ. de Grenoble.*

(2) Vienne, 1898. — Broch. in-8 de 17 p. avec 2 Pl. lith. Extr. de *Sitzungsber. der K. Akad. der wissensch. Mathem.-naturw. classe.* Bd. CVII, Abth. I.

D. bavaricum : *Parasorex sp.*, *Plesictis leobensis n. sp.*, *Steneofiber Jægeri* Hensel, *Mastodon angustidens* Cuv., *Dicrocerus elegans* Lartet, *Hyæmoschus crassus* Lartet, *Antilope sansaniensis* Lartet, et *Trionyx Styriacus* Peters, c'est-à-dire qu'elle présente la plus grande analogie avec celles de Sansan et de Grive-St-Alban.

The characters of Bison occidentalis, the fossil Bison of Kansas and Alaska, by F.-A. Lucas (1). — Dans cette Note, l'auteur fait ressortir que l'espèce de Bison fossile du Kansas, précédemment décrite dans le même Quarterly (Juillet 1897), sous le nom *Bison antiquus* Leidy, en est tout-à-fait distincte, et qu'elle est, au contraire, identique au spécimen provenant de Fort Yukon, dans l'Alaska, et récemment déposé au « National Museum », à Washington ; ce dernier a reçu le nom *B. occidentalis* Lucas, et se distingue par la largeur plus grande de ses cornes, qui sont moins abruptement coniques. Quant aux différences entre *B. antiquus* et le crâne récemment dénommé *B. californicus* par M. Rhoads, l'auteur n'en voit aucune et, en conséquence, il propose de considérer cette dénomination comme synonyme de l'autre. L'article se termine par une comparaison entre *B. occidentalis* et l'espèce actuelle *B. bison*, et par quelques indications sur la migration qui se serait produite, d'Asie en Amérique, par l'Alaska.

Das helvetisch-gallische Pferd und seine beziehung zu den præhistorischen und zu den recenten Pferden, von Dr Jos. Marek (2). — Les matériaux quaternaires qui ont servi au Mémoire de M. Marek proviennent, pour la plupart, de la localité de La Tène, près Marin, dans le voisinage du lac de Neuchâtel ; des ossements ont aussi été trouvés à Auvernier, dans l'île Peters, sur le lac de Bienne, et dans d'autres localités riveraines de ce lac, à Leutigny, dans le canton de Fribourg, etc. Après un examen comparatif très minutieux du crâne, des extrémités, des mâchoires et du bassin de l'espèce fossile, l'auteur conclut qu'on doit la rattacher au type de la race orientale, actuellement représentée par le Cheval arabe ; cette opinion confirmerait l'hypothèse émise, par Piétrement, sur une migration des chevaux des Aryas, d'Asie-Mineure en Occident, par la Grèce et la Haute-Italie.

(1) Lawrence, 1899. — Plaquette de 2 p. in-8, avec 2 Pl. photogravées. Extr. de *Kansas Univ. Quart.* Vol. VIII, n° 1, séries A.

(2) Zurich, 1898. — Vol. in-4° de 62 p. avec 14 Pl. phototypées. Extrait de *Abhandl. der schweizerischen palæont. gesellsch.* Vol. XXV.

POISSONS ET REPTILES

par M. H. E. SAUVAGE.

Some new points in Dinichthyid osteology, by C. R. Eastman (1). — Le terme de comparaison pour l'étude de tous les Poissons *Athropodira*, est le Genre typique *Coccosteus* Agassiz, dont l'ostéologie a été étudiée dans tous ses détails. Pour ce qui est de nos connaissances sur les Genres alliés, ils montrent des degrés d'état intermédiaire ; tel est le groupe *Dinichthyid*, qui renferme beaucoup de formes bizarres, dont la plupart ont été très imparfaitement décrites.

Dans la Note que nous analysons, l'auteur étudie les *Dinichthys*, et, en particulier, *D. pustulosus*, le terme le plus primitif du Genre, puis le Genre *Titanichthys*, qui représente le terme extrême de la même Famille ; *Dinichthys* et *Coccosteus* sont, d'ailleurs, étroitement unis ; quant à *Macropetalichthys* et à quelques autres Genres, il semble qu'on devra les distraire des Coccostéidés, avec lesquels on les réunissait jusqu'à présent. Quoi qu'il en soit, M. Eastman étudie trois espèces de *Dinichthys ; D. pustulosus*, du « Hamilton limestone » (Wisconsin) ; *D. intermedius*, de Claveland Shal (Ohio) ; *D. Terrelli*, la plus répandue des espèces américaines ; ces espèces sont dévoniennes.

Nous ne pouvons suivre l'auteur dans l'étude fort minutieuse qu'il a faite de ces trois espèces ; nous nous bornons à indiquer les traits principaux qui les différencient.

Les *Dinichthys* ont généralement le crâne aplati et la surface des plaques dermiques est lisse. Le crâne de *D. pustulosus* est toutefois fortement bombé et, de même que les plaques du corps, orné de nombreux petits tubercules étoilés à leur base ; par ce caractère, l'espèce ressemble à *Coccosteus*. La différence entre ce dernier Genre et l'espèce précitée est le contact, au crâne, entre les plaques centrales dans toute leur longueur. Cette particularité ne se remarque pas chez *D. intermedius*, chez lequel les plaques centrales sont, en partie, séparées par la plaque pinéale.

(1) Boston, 1898. — Extr. de *The Amer. Natur.*, t. XXXII, n° 382.

Titanichthys Agassizi New. se distingue des *Dinichthys* par le crâne plus élargi, la plaque pinéale étalée dans le sens de la largeur, le développement des plaques centrales; les plaques préorbitaires diffèrent sensiblement de ce que l'on voit chez les Coccostéidés typiques.

On the remains of Amia from Oligocene strata of the Isle of Wight, by E.-T. Newton (1). — L'un des faits les plus intéressants de distribution géographique est la présence, à l'époque du Tertiaire, dans l'ancien continent, de Poissons de types très différents qui ne vivent plus aujourd'hui que dans les cours d'eau de l'Amérique du Nord; tel est le groupe des Lépidostés et celui des *Amia*.

Ce dernier Genre, réduit, à l'Époque actuelle, à une seule espèce (*Amia calva*, des Etats-Unis), a eu, à l'époque du Tertiaire, une extension géographique beaucoup plus grande. L. Agassiz avait rapporté à ce Genre, sous le nom *Amia Valenciennesi*, un Poisson du Miocène inférieur du Puy-de-Dôme. Depuis, en 1871, Marsh a constaté, dans l'Eocène du Wyoming, aux Etats-Unis, la présence de Poissons se rapportant au Genre *Amia*. En 1873, Leidy séparait d'*Amia* proprement dit, sous les noms *Protamia* et *Hypamia*, des Poissons recueillis au même niveau; de son côté, Ed. Cope appliquait le nom *Pappichthys* à des Amiadés de l'Eocène du Wyoming; ces derniers diffèrent des *Amia* proprement dits par une seule rangée de dents aux mâchoires, et il décrivait deux espèces d'*Amia* de l'Eocène du Colorado. C'est au Genre *Amia* que Winckler rapporte deux Poissons de l'Oligocène de la Prusse Rhénane. C'est sous les noms *Amia anglica* et *Colenutti* que M. Newton décrit deux espèces récemment découvertes dans l'Oligocène de l'Ile de Wight. La première de ces espèces, tout en rappelant, par ses vertèbres, *Protamia media*, de l'Eocène de Wyoming, en diffère par la forme des os maxillaires et dentaires; la seconde espèce rappelle, par certains points, *Amia calva*.

On a Megalosauroid jaw from Rhœtic Beds near Bridgend. Glamorganshire, by E. T. Newton (2). — Le type Mégalosaure paraît avoir vécu longtemps dans la série des temps géologiques. Le Genre *Megalosaurus*, proprement dit, est connu, en

(1) London, 1899. — *Quart. Journ. of the Geol. Soc.* t. LV, n° 217.
(2) London, 1899. — *Quart. Journ. of the Geol. Soc.* t. LV, 1 Pl.

effet, depuis l'Oolithe inférieure jusque vers la fin du Crétacique; dans les couches du Rhétien il paraît avoir été précédé par le Genre *Zanclodon*, auquel Lydekker rapporte le Genre *Titatosaurus* von Meyer ; *Cladyodon* (*C. Lloydi* Owen) est du « Keuper » de Warwick. C'est au Genre *Zanclodon* que, sous le nom *Z. cambrensis, n. sp.*, M. Newton rapporte une mâchoire de Dinosaurien carnivore, trouvée dans les « Couches de Denarth », près de Bridgend, Couches qui, d'après M. B. Woodward, doivent, sans doute, être rapportées au Rhétien.

PALÉOCONCHOLOGIE

par **M. COSSMANN**.

TERRAINS PALÉOZOÏQUES ET MÉSOZOÏQUES

La fauna dei Calcari con Fusulina della valle del fiume Sosio nella provincia di Palermo, per G. G. Gemmellaro (1).

La première partie du quatrième fascicule de cette importante Monographie comprend la description partielle des Molluscoïdes des gisements permo-carboniférien, dont M. Gemmellaro a entrepris la patiente étude.

L'étude des Brachiopodes commence par les *Terebratulidæ* : G. *Rhætina* Waagen (une seule espèce nouvelle (*R. lepton*); le G. *Hemiptychina* Waagen, généralement très plissé sur la région palléale, comprend cinq espèces nouvelles, dont plusieurs sont assez communes. Puis l'auteur propose un nouveau G. **Rostranteris,** dont le type, à défaut d'indications plus précises, paraît être la première espèce décrite (*R. adrianense* Gemm.), et qui a des affinités avec les G. *Juvavella*, *Nucleatula* et *Centronella* ; les espèces classées dans ce Genre sont toutes nouvelles, et d'ailleurs nombreuses dans les « Calcaires à Fusulines » de la Sicile.

Passant à la Famille *Rhynchonellidæ*, M. Gemmellaro passe d'abord en revue *Rhynchonella*, représenté par un certain

(1) Palerme, 1898-99. — Livrais. in-4° de 107 p. avec 12 Pl. lith.

nombre d'espèces, parmi lesquelles on retrouve une espèce anglaise bien connue (*R. acuminata* Martin); puis *Uncinulus* Bayle, forme trilobée qui est également représentée aux États-Unis, d'après le Catalogue de Schuchert; enfin, une seule espèce de *Terebratuloidea* (*T. elegans* Gemm.).

Fam. *Pentameridæ* : G. *Camarophoria*, cinq espèces nouvelles, décrites dans l'ordre alphabétique. — Fam. *Porambonitidæ* : G. *Enteletes* Fisch. v. Waldh., représenté par de nombreuses espèces, toutes nouvelles, en apparence très voisines les unes des autres. — La Fam. *Spiriferidæ* est encore plus abondante que les précédentes en Sicile : d'abord le G. *Retzia*, avec une seule espèce (*R. ambigua* Gemm.); puis un seul *Cyrtina Josephinæ* Gemm., et plusieurs *Spiriferina* nouveaux; quatre espèces nouvelles de *Spirifer*, de nombreux *Martinia* dont l'un (*M. Bittneri*) exagère les sinuosités du contour palléal; ensuite un nouveau G. **Squamularia** (*S. rotundata* et *Dieneri* Gemm.), orné de lames concentriques frangées et imbriquées, avec de nombreuses cicatrices d'épines; le G. *Reticularia* M'Coy, comprenant plusieurs espèces, dont l'une répandue en Angleterre, en Russie et dans l'Inde (*Anomites lineatus* Martin); les autres espèces sont toutes nouvelles et terminent en suspens la livraison première du fascicule des Molluscoïdes.

Les Planches qui accompagnent cette gigantesque Monographie, sont lithographiées avec le plus grand soin, et complétées par un certain nombre de figures, gravées dans le texte; les légendes sont malheureusement imprimées en série intercalée entre le texte et les Planches, de sorte que les recherches à faire, pour rectifier quelques erreurs de renvoi que contient le texte, ne sont pas très commodes. La suite et la fin de l'œuvre, si brillamment entreprise par M. Gemmellaro, sont impatiemment attendues par tous les paléontologistes.

Hemiplethorhynchus — eine neue Untergattung von Camarotoechia Hall, — von H. von Peetz (1). — James Hall a établi, en 1892, le G. *Camarotoechia*, avec ses deux S.-G. *Pletorhynchus* et *Liorhynchus*, dont l'un ne présente guère de différences avec *Camarotoechia*, dans la structure de la charnière, tandis que

(1) St-Pétersbourg, 1898. — Plaquette de 7 p. avec 4 fig. dans le texte. Extr. de *Verh. naturf. Ges.* T. XXIX, fasc. I (en langue russe, avec résumé en allemand).

l'autre se distingue par le *Cruralium* (*Spondylium sec.* Schuchert) de la petite valve. Or, dans le Carboniférien inférieur du Bassin de Kousnetzk, a été trouvée une nouvelle forme de Brachiopode, qui ne se rapporte pas exactement aux diagnoses des S.-G. ci-dessus cités, et pour laquelle M. von Peetz propose le nouveau S.-G. **Hemiplethorhynchus** (*H. fallax sp. n.*); la coquille est semblable à celle de *Camarotoechia*, c'est-à-dire rhynchonelloïde ; mais le septum médian de la petite valve est bifide, et sur la plaque cardinale est perforée une fenêtre triangulaire ouvrant sur le cruralium, ainsi que l'indiquent les figures phototypées à la page 3 du texte de cette petite Note.

On the genus Grammatodon, Meek et Hayden, by H. Woods (1). — L'auteur expose que Meek et Hayden ont établi, en 1864, le G. *Grammatodon*, pour une espèce d'*Arca* jurassique voisine de *Macrodon* Lyc. ; et, comme cette dernière dénomination faisait un double emploi avec un G. de Poissons, ils ont, en 1866, proposé d'y substituer *Parallelodon*, que d'autres auteurs (notamment Beushausen), considèrent comme distinct de *Macrodon* ; en conséquence, M. Woods est d'avis que l'unique terme à retenir est *Grammatodon*, qui remplacerait non seulement *Macrodon* (*Macrodus* Beush.) et *Parallelodon*, mais encore *Beushausenia* que j'ai proposé en 1897 (V. Revue critique, I, p. 93).

Toutefois, avant de nous rallier à cette manière de voir, il conviendrait de vérifier — et ce n'est pas prouvé jusqu'à présent, — que : d'une part, *Grammatodon* est génériquement identique à *Parallelodon*, ce que ne pensaient probablement pas Meek et Hayden, puisqu'ils ont eux-mêmes admis deux noms distincts ; et que d'autre part, les *Macrodon* dévoniens sont du même Genre que ceux du Jurassique, ce dont je doute fort ; dans le cas où ils en seraient différents, il y aurait lieu de conserver *Beushausenia*.

Beiträge zur Morphologie und Phylogenie der Lamellibranchier, von H. E. Philippi (2). — Cette Note, divisée en cinq paragraphes, est la première d'une série d'études dont l'auteur annonce la publication successive.

(1) Londres, 1899.— 1 feuillet extr. de *Annals a. Mag. of Nat. Hist.*, sér. 7, vol. III. Janv. 1899.

(2) Berlin, 1898. — *Zeitsch. d. Deutsch. geol. Ges.* ; pp. 597-622, Pl. XIX, 7 fig. dans le texte.

1°. — Sur *Hinnites* et *Velopecten*. — Après avoir rappelé l'origine du G. *Hinnites* Defr., créé pour des formes tertiaires, M. Philippi fait remarquer que les formes secondaires, improprement dénommées *Hinnites*, en diffèrent par des caractères très importants, que Quenstedt avait déjà signalé ces différences, en proposant d'appeler *Velata* les espèces du groupe de *H. velatus*, mais que comme cette dénomination fait confusion avec *Velates*, il y a lieu de la transformer en **Velopecten**, et que par conséquent le nom **Eopecten**, proposé en 1897 par M. Douvillé, tombe dans la synonymie des précédents.

Ces conclusions ne nous paraissent pas fondées, attendu que *Velopecten* date, en fait, de 1898, tandis que *Eopecten* a été proposé en 1897 ; par conséquent, comme *Velata* n'est qu'un adjectif employé par Quenstedt pour désigner les formes voisines de *P. velatus*, et qu'on ne peut, par suite, l'adopter comme nom de Sous-Genre, c'est bien *Eopecten* qu'il faut conserver.

A l'appui de la diagnose de cette nouvelle subdivision, M. Philippi décrit et figure trois nouvelles espèces qu'il y a lieu d'y classer : *E. sarthensis* (plus correctement *Sarthacensis*), de l'Oolithe inférieure de Domfront (Sarthe) ; *E. velatiformis*, du Néocomien inférieur de Lates (Var) ; *E. Ewaldi*, du Crétacé inférieur de Peine, en Allemagne.

2°. — Sur la sculpture de *Hinnites Brussonii* de Serres. — En examinant de près un exemplaire très frais de cette espèce, M. Philippi a observé, sur la partie de la coquille qui est encore au stade *Chlamys*, outre les côtes rayonnantes, une ornementation chagrinée qui, fortement grossie, forme un guillochage en quinconce régulier ; un exemplaire de *P. pesfelis* lui a fourni un guillochage semblable, un peu plus rhomboïdal, avec des traits plus curvilignes.

3°. — Sur la position générique de *P. Albertii* Goldf. — Le classement de cette forme triasique est encore très incertain ; après avoir indiqué les motifs pour lesquels il ne paraît pas admissible de rapporter *P. Albertii* au Sous-Genre *Leptochondria* Bittner, l'auteur le rapproche plutôt de *Velopecten*, et en conclut que ce Sous-Genre (= *Eopecten*) a une origine antérieure au Système Jurassique.

4°. — Sur *Terquemia* Tate, et d'autres Spondylidés édentés. — On sait que ce Genre a été proposé, en 1867, par Tate, pour remplacer *Carpenteria* Desl. (1858), dénomination déjà employée

par Gray, en 1856. Après avoir rapproché les *Terquemia* de diverses autres formes, déjà décrites dans le Trias, dans le « Zechstein » allemand, M. Philippi divise les Spondylidés édentés en quatre groupes : I — Formes exclusivement jurassiques, à côtes grossières et dichotomes : *Terquemia* ; II — Formes à large fossette ligamentaire, et à côtes très grossières, provenant du Trias allemand, et peut-être du Trias alpin (*O. difformis, montis-caprilis*) ; III — Formes à oreillettes bien découpées, du Zechstein : **Prospondylus** Zimm. 1885 ; IV — Formes très voisines de *Spondylus*, connues seulement à St-Cassian (*T. obliqua*).

5°. — Sur *Spondylopecten* Rœder, et *Pecten globosus* Quenst. — Il existe, dans le Jurassique supérieur de l'Allemagne, un groupe de Pectinidés spondyloïdes, à forte charnière, dont le type est *P. globosus* Quenst., et pour lequel Rœder a proposé, en 1892, le Sous-Genre **Spondylopecten**, caractérisé par une aréa ligamentaire en arc de cercle, fortement striée, au-dessous de laquelle se dressent deux dents inégales, de chaque côté d'une entaille triangulaire qui entame l'aréa jusqu'au crochet ; l'asymétrie de cette charnière s'oppose, d'après M. Philippi, à ce que cette singulière coquille puisse être classée dans la Fam. *Spondylidæ ;* en outre, *Spondylopecten* possède une échancrure byssale, qui n'existe jamais chez *Spondylus*. L'auteur en conclut que ce Sous-Genre (qui mérite réellement, d'après nous, d'être séparé comme Genre distinct) n'est même pas un intermédiaire entre les deux Familles, et que c'est simplement un groupe aberrant de *Pectinidæ*.

Les observations paléontologiques que contient cette petite plaquette sont d'un haut intérêt, sous réserve de la petite critique de nomenclature que nous avons faite ci-dessus ; il est donc à désirer que M. Philippi publie incessamment la suite de ses laborieuses Études, d'autant plus que les Pélécypodes secondaires ont été très négligés jusqu'à présent, faute de bons matériaux.

Beitrag sur Kenntniss der Jura in Deutsch Lothringen, mit Beschreibung Mollusken aus neuen Fundstellen. von E. W. Benecke (1). — La découverte récente de nouveaux gisements de fossiles à Algringen a permis à l'auteur de conclure,

(1) Strasbourg, 1898. — Vol. in-8° carré de 97 p. avec 8 Pl. phot. d'après des dessins, et 2 fig. dans le texte. Extrait de *Abhandl. z. geol. specialkarte, v. Els.-Loth.* Neue folge, Heft. 1.

après une intéressante discussion stratigraphique, que les couches brunes de la Lorraine allemande, jusqu'à présent attribuées au « Dogger », sont plus anciennes et appartiennent au Lias supérieur.

A l'appui de cette conclusion, M. Benecke cite ou décrit et figure les espèces caractéristiques ci-après énumérées : *Discina reflexa* Sow., *Pecten disciformis* Schl., *Pseudomonotis Münsteri* Branco, *Pirma opalina* Quenst., *Trigonia formosa* Lyc., *Astarte excavata* Sow., *Gresslya major* Ag., *Eucyclus ornatus* Sow., conforme à l'interprétation de Hudleston; puis principalement des Céphalopodes, dont l'analyse incombe à notre collaborateur, M. Haug.

Le but de cette Étude étant plutôt stratigraphique que paléontologique, l'auteur n'a pas donné, pour les espèces précitées, les listes synonymiques, qui permettraient au lecteur de contrôler l'interprétation qu'il en a faite.

Sur une nouvelle Ammonite des Calcaires de Fontanil (Isère), par M. W. Kilian (1). — Cette espèce valanginienne avait été déjà signalée par l'auteur dans une Note stratigraphique sur les environs de Sisteron; seulement, M. Kilian l'avait dénommée *Hoplites Pavlowi*, et ce nom spécifique fait double emploi, de sorte que l'auteur le remplace par *H. Albini*; elle diffère de *H. Thurmanni* par la disposition de ses côtes, qui n'ont pas d'inflexion falciforme, et par l'absence d'étranglements.

On a deformed example of Hoplites tuberculatus, J. Sow. sp., from the Gault of Folkestone, by G. C. Crick (2). — L'exemplaire, en parfait état de conservation, que figure M. Crick, est évidemment déformé, et il n'y a pas d'autre explication à chercher du défaut de symétrie qu'il présente; d'ailleurs, les tubercules, au lieu d'être latéralement comprimés, comme dans la forme normale, sont transversalement allongés.

Geologische beobachtungen am Lago di Santa Croce, von Georg. Bœhm (3). — Après avoir rectifié quelques erreurs sur

(1) Paris, 1898. — *Assoc. franç. p. avanc. sc.*, 26e Session, Saint-Étienne, p. 353-355, Pl. I.

(2) Londres, 1898. — *Geol. mag.* Dec. IV, vol. V, n° 414, p. 541-542, avec 3 fig. dans le texte.

(3) Berlin, 1898. — *Zeitsch. d. deutsch. geol. Ges.* Bd. V, p. 430-434, avec 2 fig. dans le texte.

la profondeur bathymétrique des lacs de Santa-Croce et Lagomorto, qu'on croyait atteindre 8 ou 900 mètres, tandis qu'elle n'est respectivement que de 34 et 51 mètres, l'auteur décrit une nouvelle espèce de *Terebratula*, à surface finement rayonnée (*T. fadaltensis*), trouvée dans un bloc pétri de Brachiopodes, d'une couleur gris-blanc, dont il ne précise pas exactement l'âge.

On two cretaceous Bivalves. by Prof. Ralph Tate (1). — Les deux échantillons uniques, décrits dans cette courte note, proviennent du Crétacé supérieur de White Clifts (Nouvelle-Galles du Sud) ; leur test est transformé en opale, mais le moule interne n'est pas opalin. La première espèce est dénommée *Lucina ? Bonythoni*, elle a une forme subtrigone, avec une ornementation formée par un treillis crénelé de lignes rayonnantes et concentriques, semblable à celle de *L. percancellata* Whitf., du Crétacé de Syrie. L'autre espèce (*Platopsis ? corrugata*, est rapportée au G. **Platopsis** Whitf. 1891 (Bull. Amer. Mus. Nat. hist., III, p. 399), extérieurement analogue aux *Astarte*, à bord palléal lisse, à surface ornée d'ondulations concentriques, entre les lignes principales d'accroissement.

Faunan i skanes yngre krita. II. Lamellibranchiaterna. af Anders Hennig (2). — Cette communication fait suite à celle qui est relative aux Echinodermes, et que notre collaborateur, M. J. Lambert, doit analyser de son côté. L'auteur n'y a figuré que les espèces nouvelles ou peu connues ; il se borne à discuter les espèces caractéristiques de la Craie supérieure, telles que : *Ostrea hippopodium* Nils., *O. reticularis* Lamk. et *O. lateralis* Nilss., *Spondylus faxensis* Lundg., *Lima semisulcata* Nilss. et *L. oviformis* Mull., *Pecten inversus* Nilss., *Modiola Cottæ* Rœmer, etc.

Parmi les espèces nouvelles, nous signalerons : *Lima Holzapfeli*, du groupe de *L. divaricata* ; *Pecten tessellatus*, seulement connu par une vue interne ; *Pecten monotiformis*, dont une valve est lisse, et l'autre faiblement treillissée ; *Barbatia Forchammeri* Lundg., qui remplace *Arca striata* Lundg. (*non*

(1) Adélaïde, 1898. — *Trans. of the Roy. Soc. of South-Australia*, Vol. XXII, Part. II, pp. 77-79, avec 2 fig. dans le texte.

(2) Stockholm, 1899. — Broch. in-12 de 35 p. avec 2 Pl. phot. d'après des dessins. Ext. de *Bihang till h. svenska vet. Akad. handligar*. Bd 24, Afd. IV, n° 7. Sept. 1898.

Geinitz) ; *Arca macrodon* Lundg., que l'auteur place à tort dans le *G. Macrodon*, qui, ainsi qu'on l'a vu ci-dessus, doit être remplacé par *Parallelodon*, mais l'espèce de Lundgren a plutôt l'aspect d'un *Cucullaria* éocénique ; *Cucullæa lunulata* Lundg. sp.; *Isoarca obliquedentata* (= *Arcacites oblongus* Schl. *non* Goldf.) ; *Lincopsis Hœninghausi* Mull. ; *Nemocardium Vogeli nom. mut.* (= *Card. crassum* Lundg., *non* Eichw., *non* Defr.) ; *Isocardia faxensis* Lundg. ; *Pholadomya clausa* et *Gastrochœna supracretacea*, tous deux nouveaux.

Die molluskenfauna des Untersenon von Braunschweig und Ilsede. — I. Lamellibranchiaten und Glossophoren. von Dr G. Muller (1). — Les couches dont il s'agit ont été précédemment étudiées par Brauns, Frech et Griepenkerl ; d'autre part, la réunion d'un grand nombre de matériaux, depuis les descriptions autrefois faites par Goldfus et Rœmer, nécessitaient une revision paléontologique de toute cette faune. L'auteur l'a entreprise, malgré les difficultés que présente toujours la détermination des moules internes, et il a éliminé de la nomenclature toutes les citations des auteurs qui n'avaient pas fait figurer de bons exemplaires.

Dans la Fam. *Ostreidæ*, M. Müller décrit et figure des espèces, pour la plupart bien connues, mais dont il délimite les caractères avec beaucoup de clarté : *O. semiplana* Sow., *Boucheroni* Coq., *diluviana* Lin., *pectinata* Lamk., *Gryphæa reticularis* Lamk., *Exogyra lateralis* Nilss., *laciniata* Goldf. De même en ce qui concerne les *Spondylidæ*, les *Limidæ* et les *Pectinidæ* ; *Spond. lamellatus* Nilss., *spinosus* Sow. ; *Lima Hoperi* Mant., *L. prussica* Schrœd., très voisin du précédent ; *Pecten cretosus* Defr., *dentatus* Nilss , *septemplicatus* Nils. ; *Vola quinquecostata* Sow., *quadricostata* Sow., *striatocostata* Goldf., *alpina* d'Orb.

Dans la Fam. *Aviculidæ*, une nouvelle espèce (*A. biradiata*) et une grosse coquille bombée, appartenant au Sous-Genre *Pseudoptera* Meek (*A. Neptuni* Goldf.) ; puis un seul échantillon de *Gervilia solenoides* Defr., et de nombreux *Inoceramus*, dont l'un (*I. Cripsi* Mant.) donne lieu à un intéressant rapprochement entre la reproduction de la figure publiée par Goldfus et la

(1) Berlin, 1898. — Vol. in-8° de 142 p. avec fig., et un Atlas in-4° de 18 Pl. phot., d'après des dessins. Extr. de *Abhandl. d. Kön. Preuss. geol. Landesanstalt*, neue Folge, Heft 25.

figure de l'exemplaire de la collection Frucht, que l'auteur a eue à sa disposition.

La coquille dénommée *Modiola siliqua* Math. ressemble plutôt à un *Lithodomus* ; quant à *Septifer lineatus* Sow., figuré du côté de la surface dorsale, il n'est pas possible d'y vérifier l'existence du septum cardinal. *Pinna decussata* Goldf. termine la série des Monomyaires.

Les *Arcidæ* ne comprennent que trois représentants : *Arca undulata* Reuss, *Cucullæa subglabra* d'Orb., et *C. striatula* Reuss, qui appartient vraisemblablement au G. *Cucullaria* Desh., mais qui est dépourvu de la lame interne caractéristique des *Cucullæa*. Sous le nom *Venericardia santonensis nov. sp.*, il me semble que les figures 10 à 12 de la Pl. VII représentent deux espèces distinctes, car les *Carditidæ* ne varient pas autant par leur forme et leur ornementation spécifiques, que les Lamellibranches d'autres Familles. Il y a lieu de signaler ensuite : *Triphila lenticularis* Goldf., très arrondi ; un grand *Opis Hauchecornei*, espèce nouvelle à crochets droits ; un petit *Gyropleura cypliana* de Ryck. ; deux espèces de *Mutiella*, dont une est nouvelle (*M. semisulcata*) ; plusieurs *Cardium*, parmi lesquels l'inévitable *C. productum* Sow. ; *Venilicardia Van Reyi* Bosq. ; des *Veneridæ* et *Tellinidæ*, qu'en l'absence de charnières il est difficile de classer génériquement ; *Siliqua sinuosa* Mull., dont l'auteur rapproche, pour la comparaison, une autre espèce qu'il a précédemment décrite (*S. concentristriata*) ; *Goniomya consignata* Rœm., qu'il ne faut pas confondre avec *G. designata* Goldf., et *G. Sterni* Mull., beaucoup plus allongé ; *Cercomya Holzapfeli nov. sp.*, *Liopistha æquivalvis* Goldf., et un *Cuspidaria* dénommé *Neæra caudata* Nilss. ; enfin *Clavagella cf. elegans* Mull. et deux *Turnus*.

Sauf quelques exceptions, les Gastropodes sont d'une détermination générique beaucoup plus incertaine encore : *Patella striatissima nov. sp.*, plusieurs *Pleurotomaria* appartenant à des espèces déjà connues, et toute la série des formes improprement rapportées au Genre actuel *Turbo* ; *Astralium Bomhardti nov. sp.* conserve des fragments de test, et *Guildfordia acanthochila* Weinz. montre des traces de longues épines périphériques ; *Scalaria decorata* Rœm. est représenté par deux échantillons, dans lesquels il m'est difficile de reconnaître la même espèce ; quant à *Turritella multilineata* Mull., il appartient vraisemblablement à un tout autre Genre que les autres *Turritella* typiques (*T. sexli-*

neata Rœm., *quadricincta* Goldf., *alternans* Rœm., *nodosa* Rœm.).

Je remarque encore : *Vanikoro Dathei nov. sp.*, *Natica cretacea* Goldf., *Gyrodes brunswicensis nov. sp.*, puis un certain nombre de *Cerithidæ*, parmi lesquels *C. Kœneni* Holz. (1), qui doit être un *Mathildia* ; parmi les coquilles ailées, deux *Cultrigera*, trois *Lispodesthes*, deux *Helicaulax* et trois *Dimorphosoma* ; un *Columbellaria* douteux, et quant aux *Tritonidæ* et *Fusidæ*, l'attribution générique devient nécessairement très arbitraire. *Voluta subgranulosa* Mull. doit appartenir au G. *Rostellites* Conr., de même que *Volutoderma elongatum* ; quant à *Liocarenus ovum* Duj., sa présence confirme l'indication que j'ai donnée de l'existence de ce Genre dans le Crétacé (Essais I, p. 55). Enfin j'ai quelques réserves à faire quant au G. **Brunonia** (*B. grandis n. sp.*), qui est peut-être synonyme de *Rhytidopilus* Cossm. (1895), car je n'aperçois pas de différences génériques.

En terminant cette analyse, je renouvelle à l'auteur les compliments que mérite l'habileté avec laquelle il a mené à bonne fin une entreprise aussi difficile.

Etude malacologique sur la faune du Danien. Fossiles des Baux, par M. H. Nicolas (2). — Cette étude n'est que la suite de communications précédentes, décrivant des formes paléontologiques nouvelles de cet horizon. L'auteur explique le mélange, de plus en plus complet, des espèces terrestres aux espèces de ces Couches lacustres par un colmatage progressif des étangs du Danien, de telle sorte qu'à la partie supérieure des gisements, la faune terrestre constitue la majorité des fossiles.

La forme la plus extraordinaire de cette faune, découverte par M. Allard aux Baux, est : **Allardia** *admirabilis*, *n. gen.* et *nov. sp.*, fossile de 3 mill., pupiforme, dont l'ouverture est subitement contractée par un renflement gibbeux; la place de cette coquille semblerait marquée près du *G. Callia* Gray, dont Fischer a fait seulement une Section de *Pupina*, dans la Famille *Cyclophoridæ*.

Le second fait, non moins important, signalé dans cette Note, est la découverte de plusieurs nouvelles espèces de *Palæostoa*, dont la description ouvre les horizons nouveaux

(1) Il existait déjà *Cerith. Kœneni* Corn. et Briart, dans le Calcaire de Mons ; en conséquence je propose, pour l'espèce crétacique : *C. brunswicense*.

(2) Paris, 1898. — *Assoc. fr. avanc. des Sc.* Session de Saint-Etienne (1897), 2e part., p. 377-393, avec 15 fig. gravées dans le texte.

sur le développement de la coquille de ce Genre, créé en 1884 par Andræe pour *P. Fontenayi* Bouis (fossile d'Alsace), et intermédiaire, d'après Oppenheim (1895), entre *Megaspira* et *Clausilia*; le labre porte des plis palataux internes, la columelle est munie de trois ou quatre plis parallèles et d'une lamelle pariétale. M. Nicolas en décrit cinq espèces nouvelles, qui paraissent évidemment très distinctes par leur forme : *P. Cureti*, *Rouisi*, *trilamellosa*, *meridionalis*, *dilatata*.

La Note se termine par la description de deux nouveaux *Choanopoma* (*C. Oppenheimi* et *compacta*), qui paraissent très voisins l'un de l'autre.

TERRAINS TERTIAIRES

Monographie de la faune lacustre de l'Eocène moyen, par F. Roman (1). — Ce travail a pour objet la revision d'un certain nombre de Mollusques bien connus, signalés, souvent sous des noms bien différents, dans le Bassin de Paris, en Alsace, et dans le Midi de la France; la comparaison des échantillons examinés par l'auteur lui a permis, tout en rectifiant les erreurs de détermination antérieurement commises, de vérifier les données stratigraphiques relatives à l'âge des gisements lacustres de l'Éocène dans la Drôme, en Provence et dans le Languedoc; M. Roman arrive à cette conclusion que l'Éocène moyen y est partout caractérisé par la présence de *Limnæa Michelini* Desh. et de *Planorbis pseudoammonius* Schl.

Cette dernière espèce fournit d'ailleurs trois variétés, (*Leymeriei* Desh., *angigyra* Andr., *pseudorotundatus* Math.), sans compter une espèce distincte (*P. castrensis* Noulet). A côté de *Limnæa Michelini* et de sa variété *aquensis* Math., l'auteur décrit une nouvelle espèce (*L. Miqueli*), plus élancée que la précédente; puis, *Melanopsis dubiosa* Math., *Vivipara Hammeri* Defr., *Cyclophorus Pellati n. sp.*, *Strophostoma lapicida* Leufroy, forme très intéressante, qui n'avait pas été figurée depuis 1828, et qui paraît distincte de *S. globosum* Dumas, de l'Éocène supérieur. Notons encore : deux *Helix*, dont un nouveau (*H. eygalierensis*), et trois *Amphidromus* déjà antérieurement décrits. Enfin la Monographie se termine par la diagnose d'une coquille, que M. Roman rapporte, avec doute, à *Rillyia rillyensis* Boissy, mais qui doit évidemment en être différente.

(1) Paris et Lyon, 1899. — Broch. in 8° de 43 p., avec 3 fig. dans le texte et 3 Pl. phototypées. Extr. de *Ann. Univ. Lyon*, n^lle^ série, I, fasc. 1.

Description de coquilles fossiles des terrains tertiaires inférieurs (*suite*), **par M. C. Mayer-Eymar** (1). — L'état de conservation de la plupart de ces fossiles égyptiens, auxquels M. Mayer-Eymar persiste à donner des noms spécifiques, bien qu'il s'agisse, le plus souvent, d'échantillons à peu près indéterminables, abrège nécessairement l'analyse, que nous avons à faire, de la suite de ses publications dans le *Journal de Conchyliologie*; que ces fossiles aient, pour le stratigraphe, un intérêt réel, au point de vue de la fixation de l'âge des Couches dont ils proviennent, nous n'en disconvenons pas; mais, au point de vue paléontologique, le seul qui nous occupe ici, la valeur de ces descriptions est à peu près nulle, les Genres sont, la plupart du temps, méconnaissables, et, par conséquent, l'appréciation des rapports et des différences que présentent ces espèces nouvelles avec les formes existantes, est absolument impossible.

Notons cependant une remarque de l'auteur, relative à la prédominance des grandes Tellines, analogues à celles qui peuplent actuellement l'Océan Pacifique; ainsi qu'une rectification de nomenclature, au sujet d'un *Scalaria* décrit dans un précédent article: *S. impar*, qui ne peut conserver ce nom déjà employé par Deshayes; aussi M. Mayer y substitue-t-il : *S. imperialis*.

Matériaux pour la carte géologique de l'Algérie. — Paléontologie. — Fossiles miocènes (1re partie), **par A. Brives** (2). — Ce n'est pas une Étude complète sur les faunes miocéniques que présente l'auteur au cours de son travail, mais une simple description des formes les plus communes qui caractérisent chacun des Étages; encore est-il regrettable que beaucoup d'espèces ou de variétés nouvelles ou peu connues ne soient accompagnées que d'une diagnose, sans aucune figure, même pour la faune sahélienne, qui a été l'objet d'une Étude plus spéciale de la part de M. Brives.

Dans le Cartennien, nous relevons seulement quatre nouvelles espèces : *Pecten Pomeli*, *P. Pouyannei*, *P. Ficheuri* et *O. cartenniensis* (qu'il eût été préférable de dénommer *Cartenninica*, puisqu'il ne s'agit pas d'un gisement de ce nom). L'Helvétien

(1) Paris, 1898. — *Journ. Conchyl.* Vol. XLVI, n° 3, pp. 225-237, Pl. XII-XIV.

(2) Alger, 1897. — Brochure in-4° de 38 p., avec 5 Pl. lith.

contient deux nouveaux *Pecten* (*P. Depereti* et *P. præjacobæus*). Le Sahélien est de beaucoup le niveau le plus riche; voici les noms des deux formes nouvelles : *Pecten subgrandis*, *Scalaria Renaulti*.

Dans ses conclusions, M. Brives fait ressortir les analogies de la faune du Cartennien avec celle de Léognan, et le caractère mixte du Sahélien, qui est intermédiaire entre le Tortonien et le Plaisancien, ce qui revient à dire qu'on pourrait peut-être l'identifier avec le Messinien.

Note sui Cephalopodi terziari del Piemonte, per Dr C. F. Parona (1). — Le but de ce Mémoire est de mettre à jour le catalogue des Céphalopodes, actuellement connus dans les terrains tertiaires du Piémont, et dont le nombre a augmenté depuis la description qu'en a donnée Bellardi en 1872. Les fossiles dont il s'agit proviennent de la « formation de Gassino » et du Miocène; cette formation a été attribuée soit à la partie supérieure du Bartonien, soit au Tongrien inférieur, mais la question n'est pas encore définitivement tranchée. M. Parona décrit, de ce gisement, un nouvel *Aturia Rovasendiana*, d'une grande taille, qui se distingue, par de bons caractères, de l'espèce bien connue du Miocène (*A. Aturi*). L'auteur donne de nombreuses figures de cette dernière espèce, de sorte que le lecteur peut aisément suivre la comparaison de ces deux formes. *Aturia Formæ* est une troisième espèce, également nouvelle et miocénique, qui diffère essentiellement d'*A. Aturi* par la grande épaisseur de ses tours et par leur aplatissement sur les flancs.

Outre quelques *Rhyncholites*, que M. Parona s'est abstenu de nommer spécifiquement, il donne quelques nouvelles figures et coupes de *Spirulirostra Bellardii* ; rappelons, à ce propos, que le Genre *Spirulirostra* est bien différent de *Belemnosis*, contrairement à l'opinion émise par M. Newton (voir Moll. éoc. Loire-Infér., vol. I, p. 8).

Das Isar profil durch die Molasse schichten nördlich von Tölz, von Dr von Gümbel und Dr von Ammon (2). — D'après

(1) Pise, 1898. — *Palæontogr. ital.* Vol. IV, p. 155-168, Pl. XII et XIII.

(2) Munich, 1898. — Broch. in-8° de 23 p. avec 6 fig. dans le texte. Extr. de *Geogn. Jahresheft.* X, 1897.

l'introduction stratigraphique, rédigée par le Dr Gümbel, l'âge des Couches bavaroises dont il s'agit serait contemporain de l'Oligocène supérieur, ou plutôt de l'Aquitanien. Cependant, dans la partie paléontologique, M. von Ammon donne une liste d'espèces qui sont, en majorité, miocéniques ou même pliocéniques : *Terebratula perforata* Defr., *Dentalium mutabile* Doderl., *Natica helicina* Br., *Pirula condita* Brongn., *Nucula Mayeri* Hœrn., une nouvelle espèce (*Nuculana subgracilis*) très voisine de *N. gracilis* de l'Oligocène. Dans un court appendice, M. von Ammon signale, à Hausham, un fruit : *Apeibopsis Laharpei* Heer, qui existe aussi dans la Molasse grise des environs de Lausanne (Miocène inférieur).

Einige fossilien aus den Salvages Inseln, von Dr Joh. Böhm (1). — Les fossiles tertiaires décrits dans cette petite Note, font partie d'une collection envoyée par le Directeur du Séminaire de Funchal, et ont été recueillis dans une couche de tuf gris-jaunâtre provenant de l'une des îles de l'archipel des Madères. M. Böhm y a reconnu : *Ormastralium aff. carinatum* Bors., *Oxystele aff. Amedei* Brongn., *Nerita Martiniana* Math., dont il donne trois figures ; il décrit une nouvelle espèce : *N. salvagensis*, du groupe de *N. galloprovincialis* ; enfin il fait connaître un nouveau genre de Pélécypodes : **Cabralia** (*C. Schmitzi*), dont les valves ont la forme et l'ornementation d'un *Tapes*, mais dont la charnière porte une profonde échancrure sous le crochet, entre les dents, et dont l'impression palléale n'est pas sinueuse ; M. Böhm pense que ce Genre est de la Fam. *Carditidæ*.

Moluscos fosiles recogidos en los terrenos pliocenos de Cataluna. — Descripciones y figuras de las formas nuovas y enumeracion de todas las encontradas en dichos yacimientos, por el canonico Dr Jaime Almera y D. Art. Bofil y Poch (2). Ce Catalogue, qui résume l'ensemble de la faune pliocénique de la Catalogne, est, en quelque sorte, le prodrome du grand Mémoire détaillé dont MM. Almera et Bofill ont entrepris la publication ; il leur fournit l'occasion de prendre date pour

(1) Berlin, 1898. — Broch. in-8° de 7 p. avec 11 fig. dans le texte. Extr. de *Zeitsch. Deutsch. geol. Ges.*

(2) Madrid, 1898. — Vol. in-8° de 224 p. et 14 Pl. phototypées d'après des dessins. Extr. del *Bol. de la Com. del Mapa Geol.*

certaines espèces nouvelles qui, sans cette précaution, auraient pu rester longtemps inédites, et il prouve, en outre, que la Catalogne comprend toute la série des Terrains correspondant à ceux qu'on rencontre dans les autres gisements classiques du littoral méditerranéen.

Nous signalerons principalement les espèces nouvelles ci-après: *Murex subheptagonatus*, *M. feliciensis*, *Triton pellisbufonis*, *Cancellaria pulcherrima* (dénomination déjà employée pour une espèce de l'Eocène des Etats-Unis, je propose *C. Bofilli, nobis*), *Cancellaria cerithiopsis*, *Pirula pusilla*, *Chrysodomus subglomoides*, *Pollia geometra*, *Euthria biseriata*, *Trophon barcinonensis*, *Nassa subserraticosta*, *N. catalaunica*, *Ringicula emporinata*, *R. acuminatula*, *R. carinata*, *Pleurotoma emporinatum* (pourquoi les auteurs n'adoptent-ils pas la désinence féminine, pour les adjectifs dénommant les espèces de *Pleurotoma*, l'étymologie étant πλευρον et εντομη ?) ; *Clavatula subtilis* (variété de *P. ditissima* E. Mayer), *Raphitoma subvulpecula*, *Pleurotoma latum*, *Mitra semistriata* (var. de *M. Bonellii*), *Marginella ringiculæformis*, *Odontostomia* (et non pas *Odostomia*) *magnidentata*, *Turbonilla scalariuscula*, *Ptycheulimella striatula*, *Cerithium Rubricati*, *Striatella castrepiscopalensis* (nom latin de Castellbisbal), *Turritella subangulata* Brocchi (var. *strangulata*, dénomination qu'on ne peut conserver, puisqu'elle a déjà été employée pour une espèce du Jurassique d'Angleterre, je propose donc *T. catalaunica, nobis*), *Homalogyra olla*, *Rissoia arata*, *R. melaniæformis* et *R. vesiculosa*, *Alvania carychium*, *Bithinia Almerai* Brus. *in litt.*, *Valvata Almerai* Brus. *in litt.*, *Clanculus sub-Jussieui*, *Helix præstriolata*, *Limnæa deformata*, *Retusa tortisulcata*.

Parmi les Pélécypodes nouvellement décrits : *Ostrea edulis*, var. *gigantea*, qui ne peut conserver ce nom de variété, puisqu'il existe déjà *O. gigantea* Sol. et aussi *O. gigantea* Leym. ; l'espèce de Catalogne doit donc prendre un autre nom, et je propose : *O. Almeriæ, nobis ; Pecten pseudobollenensis* et *P. subbollenensis ; Pecten tener* et *P. aculeatulus ; Septifer cucullatus*, *Modiola sanctensis*, *Cardium speluncense*, *C. edesma*, *C. Chiæ ; Lucina ornatissima ; Cyrena nostras*, *Tapes emporitensis*, *Lutraria sanctensis*, *Tellina tenuiuscula* (dont la dénomination est bien voisine de *E. tenuicula*), *Panopæa myopsis*, *Thracia spelunciana*.

Les Brachiopodes appartiennent tous aux formes méditerranéennes déjà décrites.

En résumé, le Catalogue de MM. Almera et Bofill donne

un coup d'œil d'ensemble très complet de toute cette faune ; il est seulement regrettable que les figures soient défectueuses, reproduites par des procédés phototypiques, d'après des dessins plus ou moins fidèles, tandis qu'il eût été très simple d'appliquer ces procédés modernes à des clichés directs, obtenus d'après les fossiles eux-mêmes.

A Revision of the pliocene non marine Mollusca of England, by A. S. Kennard and B. B. Woodward (1). — La collection des Mollusques du Crag la plus complète est certainement celle de Searles Wood, au British-Museum, mais elle est peu accessible au public ; d'autre part, la collection Canham, au musée d'Ipswich, de même que les spécimens de Reeve, au musée de Norwich, renferment des échantillons intéressants, ou même nouveaux, qui ont motivé, pour MM. Kennard et Woodward, une revision additionnelle de la partie de la Monographie de Wood, concernant exclusivement les espèces non marines.

Il y a lieu de signaler ces additions : *Hygromia rubiginosa* Schmidt, dénommé *Helix sp.* dans la Coll. Wood ; *Paludestrina Reevei*, espèce nouvelle que Wood avait, à tort, confondue avec *Hydrobia obtusa* Sandb. ; *Vivipara media* S. Woodward, restitution du véritable nom à l'espèce que Wood avait dénommée *Paludina parilis* ; enfin *Pisidium fontinale* Drap. et *P. pusillum* Gm., qui n'avaient pas encore été signalés dans le Crag. C'est un total, déjà respectable, de 38 espèces.

List of tertiary fossils of Japan, by S. Yoshiwava (2). — Nous nous bornons à mentionner cette liste d'espèces, pour la plupart vivantes, déterminées par l'auteur, et accompagnées, çà et là, de quelques éclaircissements imprimés en japonais, de sorte qu'il nous est impossible de formuler un avis sur ces déterminations.

Description of a species of Actæon from the quaternary bluffs at spanish bight, San Diego, by Robert E. C. Stearns (3).

(1) Londres, 1899. — Broch. in-8° de 18 p. avec fig. dans le texte. Extr. de *Proc. of the malac. Soc.* Vol. III.

(2) Tokyo, 1898. — Broch. de 21 p. in-8°.

(3) Washington, 1898. — *Proc. U. S. nat. Mus.*, vol. XXI, n° 1145, pp. 297-299.

Il s'agit d'une espèce nouvelle d'*Actæon* (*A. Traskii*), provenant d'un gisement californien, appartenant à l'époque quaternaire, et où les coquilles, pour la plupart identifiées avec la faune actuelle, sont dans un excellent état de préservation. Ce nouvel *Actæon* peut être rapproché d'*A. punctocœlatus* Carpenter, qui est moins robuste et qui a une forme moins délicate ; l'auteur le dédie au fondateur de l'Académie des Sciences de Californie.

CÉPHALOPODES

par **M. Emile HAUG.**

Notes on the early stages of certain Goniatites, by John M. Clarke (1). — Cette courte Note est relative à certains points du développement d'*Anarcestes plebeiformis* Hall et à la protoconque d'*Agoniatites expansus* Vanuxem. L'auteur décrit et figure la première loge d'*Anarcestes plebeiformis*, qui est obtusément fusiforme, ornée de stries transversales bien accentuées, et présente des dimensions relativement énormes, doubles au moins de celles de la loge initiale d'*Anarcestes vittiger*, figurée par Barrande. Le développement de la cloison conserve des caractères primitifs pendant toute la vie de l'individu. La section des tours possède, pendant tout le cours de l'évolution individuelle, des caractères que l'on ne trouve, en général, que dans le jeune âge chez les Goniatites plus récentes. L'accroissement des tours ne devient rapide et l'ombilic ne tend à se rétrécir que dans l'adulte. Tous ces caractères indiquent que l'espèce étudiée est une forme très primitive, ce qui est en harmonie avec la date de son apparition (base du Dévonien moyen).

La protoconque d'*Agoniatites expansus* est moins large et moins volumineuse que celle de l'espèce précédente. Mais, dans les deux cas, le premier tour est en contact intime avec la protoconque sur toute sa longueur, de sorte que le stade

(1) Albany, 1899. — 16th *annual Report of the State Geologist*. 1898, p. 165-169, 6 fig. dans le texte.

Mimoceras (ou mieux *Gyroceras*), qui a été signalé chez plusieurs espèces d'*Anarcestes* et d'*Agoniatites* d'Europe, ne se retrouve pas chez les espèces américaines.

A la suite de la Note de M. Clarke, et sans rapport direct avec son contenu, se trouve une figure très instructive, représentant une section des trois premières loges de *Nautilus (Entrephoceras) De Kayi* Morton, dans laquelle on voit la marche irrégulière et sinueuse du siphon.

Il serait à désirer que les études sur l'évolution individuelle des Céphalopodes, si délaissées depuis que M. Branco a publié ses travaux classiques, fussent reprises en Europe. Les paléontologistes américains de l'école de M. Hyatt nous donnent à cet égard un exemple digne d'être suivi.

The Naples Fauna (Fauna with Manticoceras intumescens) in Western New-York, by John M. Clarke (1). Part I. *Goniatitinæ*. — La faune des couches de Naples, qui correspond à la zone à *Gephyroceras intumescens* d'Europe (Frasnien), est très riche en Céphalopodes ; les travaux antérieurs de James Hall n'en avaient fait connaître qu'une partie, aussi le Mémoire que M. Clarke vient de leur consacrer tire-t-il son intérêt, non seulement de l'étude très détaillée de types déjà connus, mais encore de la description d'un certain nombre de types entièrement nouveaux.

Une très forte proportion des espèces décrites appartient à un Genre que l'auteur désigne sous le nom de *Manticoceras* Hyatt, mais qui ne me paraît pas pouvoir être séparé du Genre *Gephyroceras* Hyatt, quelle que soit l'espèce que l'on adopte comme type pour ce dernier. M. Clarke reconnaît d'ailleurs lui-même que la distinction des deux Genres manque de précision, *Gephyroceras s. str.* comprenant les types primitifs, à enroulement très lent, qui ont donné naissance à plusieurs groupes distincts. L'étalon, qui sert de terme de comparaison pour les différentes espèces, est « *Manticoceras* » *Pattersoni* Hall, forme qu'il n'est pas possible de distinguer de « *Manticoceras* » *intumescens* Beyr., d'Europe. Les différents stades de l'évolution individuelle de l'espèce sont étudiés avec le plus grand soin et, comme les matériaux sont d'une fort

(1) Albany, 1899. — 16th *annual Report of the State Geologist*, 1898, p. 31-165, Pl. I-IX (lithogr.), 106 fig. dans le texte.

belle conservation, les résultats sont très satisfaisants. Douze espèces, dont plusieurs sont nouvelles, sont envisagées comme des « paraphases » du type-étalon (« standard ») et un tableau permet d'envisager, d'un coup d'œil, par quels caractères (section, ombilic, ornements, cloisons) chacune d'elles témoigne d'une accélération dans l'évolution, ou d'un retard, par rapport à « *Manticoceras* » *Pattersoni*. Toutes ces espèces sont remarquables, dans le jeune âge, par des tours très peu embrassants et s'accroissant très lentement, et par les ornements constitués par des stries d'accroissement très saillantes, voire même tranchantes, d'abord très espacées, puis de plus en plus rapprochées, d'abord droites, puis sinueuses, et décrivant sur la partie externe un sinus ventral de plus en plus profond. A signaler encore un échantillon de très grande taille de « *Manticoceras* » *rhynchostoma*, pourvu de son péristome, avec apophyses jugales aiguës.

Le nouveau Genre **Probeloceras** (type *Goniatites Lutheri* Clarke, 1885), est considéré par M. Clarke comme un terme intermédiaire entre *Gephyroceras* et *Beloceras* ; en effet, *Beloceras lynx n. sp.* traverse, dans le jeune âge, un stade en tous points comparable à l'adulte de *Probeloceras Lutheri*; toutefois je ne crois pas que la forme aiguë des selles soit un caractère suffisant pour séparer *Probeloceras* de *Gephyroceras* et, d'autre part, « *Beloceras* » *lynx* me paraît plutôt appartenir au Genre *Timanites* Mojs.

La faune des couches de Naples renferme encore : *Sandbergeroceras syngonum n. sp.*, dont la position générique est toutefois incertaine, puisque la cloison de l'adulte n'est pas connue ; plusieurs espèces de *Tornoceras* ; deux espèces de *Bactrites*, dont le bon état de conservation fournit des données précieuses sur la structure de cet intéressant Ammonoïdé ; enfin, *Cyrtoclymenia neapolitana*, que l'auteur avait déjà fait connaître dans un travail antérieur.

La répartition verticale des espèces et leur distribution dans les divers sédiments des « Naples beds », font également l'objet de remarques très curieuses. Les planches qui accompagnent le Mémoire sont d'une fort belle exécution, et les nombreuses figures intercalées dans le texte illustrent maint détail intéressant de l'évolution individuelle.

The development of Lytoceras and Phylloceras, by James Perrin Smyth (1). — M. Perrin Smyth continue, par l'étude du développement de *Lytoceras* et de *Phylloceras*, ses recherches sur l'ontogénie des Ammonites, qu'il a si brillamment inaugurées par son travail sur le développement de *Glyphioceras*, dont nous avons rendu compte l'année dernière. Les deux espèces étudiées : *Lytoceras alamedense n. sp.* et *Phylloceras onoense* Stanton, proviennent toutes deux des « Horsetown beds » de Californie, c'est-à-dire de couches dont le niveau est à peu près celui de notre Albien. Il eût peut être été plus intéressant de choisir des espèces d'un âge moins récent, car l'ontogénie de formes plus anciennes aurait vraisemblablement donné des résultats plus précis, moins masqués par la tachygénèse, par l'évolution accélérée, qui fait apparaître dès le jeune âge, chez les types récents, des caractères qui ne se montrent que plus tardivement chez des types plus anciens. Ainsi *Phylloceras onoense* présente, de très bonne heure, des selles diméroïdes, et ce caractère, qui ne se rencontre que chez les espèces les plus récentes du Genre, masque dans les premiers stades les caractères ancestraux. Quant à *Lytoceras alamedense*, la forme triméroïde de sa première selle est manifestement aussi un caractère acquis à une époque récente, tandis que, chez les formes anciennes du Genre, cette même selle est nettement diméroïde. Néanmoins, les résultats auxquels est arrivé l'auteur, sont très satisfaisants. *Lytoceras* traverse, dans le jeune âge un stade où il ressemble au Genre *Nannites* Mojs., puis un stade analogue à la forme adulte de *Monophyllites* Mojs. *Phylloceras* traverse des stades semblables, mais au stade *Monophyllites*, l'apparition de lobes auxiliaires lui donne une grande ressemblance avec *Megaphyllites* Mojs. Ajoutons que, dans *Lyt. alamedense*, on observe déjà, sur la deuxième cloison, une ébauche de la division du lobe ventral en deux branches au moyen d'une selle médiane, tandis que, dans *Phyll. onoense*, les premières cloisons ne présentent encore aucune trace de cette division. C'est là encore, sans doute, dans le premier cas, un phénomène de tachygénèse.

Les observations de M. Perrin Smyth confirment donc l'hypothèse que *Lytoceras* dérive, aussi bien que *Phylloceras*, du Genre *Monophyllites*.

(1) San Francisco, 1898. — *Proc. of the Calif. Acad. of Science*, 3d ser., Geol., vol. I, n° 4, p. 129-160, pl. XVI-XX.

Beiträge zur Kenntniss der tieferen Zonen des unteren Lias in den Nordöstlichen Alpen, von Dr Franz Wähner (1), 8ter **Theil.** — Commencée en 1882, la publication de ces Études sur les zones inférieures du Lias des Alpes Bavaroises et Autrichiennes, se poursuit avec une lenteur qui est pleinement justifiée par le soin et la minutie extrêmes que l'auteur apporte à ses recherches. Les 7 premières parties comprennent l'étude des Genres *Psiloceras* Hyatt, *Schlotheimia* Bayle, *Arietites* Waag., *Pseudotropites* Wähn., *Pleuracanthites* Can., *Lytoceras* Suess, *Ectocentrites* Wähn. Les résultats acquis présentent déjà une importance capitale et l'on peut considérer comme démontrée l'existence d'affinités génétiques entre *Psiloceras* et *Schlotheimia*, d'une part (par l'intermédiaire de *Wæhneroceras* Hyatt), entre *Psiloceras* et *Lytoceras*, d'autre part (par l'intermédiaire de *Pleuracanthites*). Il semble bien, en outre, que le Genre *Ægoceras* Waag. (= *Microceras* Hyatt) descende en ligne directe de *Wæhneroceras* et que son représentant le plus ancien soit *Ægoceras hadroptychum* Wähn.

Ces affinités n'apparaissent que grâce au très grand nombre des échantillons figurés, de sorte que les formes, constituant des transitions morphologiques entre les termes extrêmes, sont réellement mises en valeur; il est d'ailleurs probable que la différenciation des Genres en question, issus manifestement d'une même souche (*Monophyllites* Mojs.), s'est faite antérieurement au début du Lias, peut-être pendant l'époque rhétienne.

Le Genre *Ectocentrites*, dont l'étude est à moitié sur la 7e et la 8e parties, est certainement très voisin de *Lytoceras*, mais les formes de passage sont encore inconnues.

M. Wähner crée un Genre nouveau **Euphyllites**, ne comprenant jusqu'à présent que deux espèces, *E. Struckmanni* Neum. et *E. Bonifacii n. sp.*, qui possèdent des caractères les rapprochant à la fois de *Psiloceras* et de *Phylloceras*. La forme des tours et les ornements sont ceux de *Psiloceras*; les constrictions, très peu prononcées d'ailleurs chez certaines variétés, rappellent celles de *Phylloceras* (ou plutôt celles des *Rhacophyllites* du Lias); les cloisons participent à la fois des deux Genres et accentuent encore leurs affinités.

L'auteur commence l'étude du Genre *Phylloceras* lui-même par la description détaillée d'une espèce à ombilic ouvert, *Phylloceras Uermösense* Herbich.

(1) Vienne, 1898. — *Beitr. z. Palæont. u. Geol. Œsterr.-Ung. u. d. Orients*, Bd. XI, p. 153-178 (266-291), Pl. XX-XXIV (LXII-LXVI), e lithogr.

On the grouping of some divisions of so-called « Jurassic » time, by S. S. Buckman (1). — La classification des Terrains sédimentaires est, en général, basée à la fois sur des coupures conventionnelles et sur des caractères stratigraphiques et paléontologiques. Par une réaction toute naturelle contre la tendance de baser les divisions uniquement sur les caractères lithologiques, qui sévit malheureusement encore en Angleterre, M. Buckman s'est trouvé conduit à utiliser exclusivement la succession des Etres et celle des Ammonites en particulier, tombant ainsi dans l'excès opposé. Dans l'essai qu'il propose, la division chronologique la plus courte est l'*hemera*, caractérisée par la présence d'une espèce d'Ammonite. Plusieurs *hemeræ* constituent un *âge*, correspondant à la durée d'un Genre ou d'une série d'espèces affines, tandis qu'une *époque* équivaut à la durée d'une Famille. Ainsi, le Lias correspond à peu près à l'époque « ariétidienne » de M. Buckman, le Dogger, à l'époque « stéphéocératidienne ». L'époque « ariétidienne », dont l'auteur distrait l'âge « calocérien » (= Hettangien), pour l'attribuer au Trias, comprend les âges « astérocérien », « dérocérien », « harpocérien », « ludwigien », qui se confondent d'ailleurs avec les Étages sinémurien, pliensbachien, toarcien, aalénien ; l'époque « stéphéocératidienne » est divisée en âges « sonninien » et « parkinsonien ».

Dans l'ensemble des couches comprises entre le Rhétien et le Callovien, l'auteur ne distingue pas moins de 47 *hemeræ*, chiffre bien plus élevé que celui des zones admises par la plupart des auteurs, dans la même série. Il est à remarquer que, tandis que les zones ont, en général, été retrouvées dans toute l'Europe occidentale, les *hemeræ* de M. Buckman sont, le plus souvent, des divisions purement locales, dont l'existence n'a encore été constatée qu'en Angleterre. C'est, en somme, la méthode analytique de Quenstedt opposée à la méthode synthétique d'Oppel. Il y aurait, d'ailleurs, beaucoup de critiques de détail à adresser au choix des espèces qui servent à désigner les *hemeræ*, mais cette question présente un intérêt plutôt stratigraphique que paléontologique.

La partie de la Note de M. Buckman, la plus intéressante pour nous, est consacrée à l'étude de la filiation des Genres d'Ammonites jurassiques; elle est accompagnée d'un arbre

(1) Londres, 1898. — *Quart. Journ.*, Vol. LIV, p. 442-462, 2 tableaux.

généalogique très détaillé. Quelque louable que soit une pareille tentative, elle laisse forcément une large part à l'arbitraire ; je n'insisterai donc que sur un petit nombre de points et je ne discuterai que celles des conclusions de l'auteur, qui me paraissent en désaccord par trop formel avec des faits que l'on peut considérer comme acquis.

Les auteurs qui se sont occupés des Ammonites du Lias sont presque tous d'accord pour envisager le Genre *Psiloceras* comme la souche commune d'où seraient issues presque toutes ces formes. M. Buckman s'élève contre cette manière de voir et nie qu'il y ait des relations de descendance entre les *Arietidæ* et sa Famille *Psiloceratidæ* (*Psiloceras*, *Caloceras*, *Wæhneroceras*, *Schlotheimia*, *Tmægoceras*), qui a son maximum de développement à l'âge « calocérien », et qui serait réduite à un petit nombre de représentants à l'âge « astérocérien », pour disparaître ensuite, sans laisser de descendants. C'est pour cette dernière raison que l'auteur range l'âge « calocérien » dans le Trias. On a vu plus haut (voir l'analyse du Mémoire de M. Wähner) que les relations génétiques unissant le Genre *Psiloceras* aux autres Familles liasiques pouvaient être considérées comme démontrées, de sorte que les arguments de M. Buckman ne peuvent être invoqués en faveur d'un déplacement de la limite inférieure du Système jurassique.

Pendant l'âge « astérocérien » apparaissent le Genre *Cymbites*, auquel M. Buckman attribue une importance exagérée, et les Familles : *Arietidæ* (*Coroniceras*, *Agassiceras*, *Oxynoticeras*, *Vermiceras*, *Arietites*, *Asteroceras*, *Arnioceras*), et *Deroceratidæ* (*Microderoceras*, *Liparoceras*, *Platypleuroceras*, *Microceras*, *Deroceras*, *Hammatoceras*, *Erycites*), qui pourront être conservées avec quelques modifications.

On ne voit pas bien pour quelles raisons les *Amaltheidæ* (*Amaltheinæ*, *Sonnininæ*) devraient être envisagés comme des descendants du Genre *Echioceras* Bayle, qui paraît plutôt être la forme ancestrale de *Dumortieria*, Genre rangé par M. Buckman, comme je le faisais autrefois, dans les *Polymorphidæ*.

La grande complication des cloisons de *Deroceras* s'oppose à ce que l'on considère la grande Famille *Stepheoceratidæ* (ou mieux *Cœloceratidæ*) comme un rameau latéral des *Deroceratidæ*, son origine me paraît remonter beaucoup plus haut. Enfin, quelle singulière idée que de faire dériver les *Oppe-*

liidæ (Lissoceras, Oppelia, Œcotraustes, Cadomoceras, Strigoceras), par l'intermédiaire de *Lissoceras*, des *Amaltheinæ !*

Plusieurs noms génériques nouveaux sont proposés dans la dernière partie de la Note et plusieurs Genres anciens sont employés dans une acception nouvelle, motivée par l'auteur. Ainsi le nom *Arietites* est appliqué, dans un sens restreint, à *Ammonites Turneri* Sow., quoique cette espèce puisse à peine être distinguée de celles qui constituent le Genre *Asteroceras*. *Cœloceras* comprendrait, pour M. Buckman, uniquement les formes à section trapézoïde, telles que *Cœloceras pettos*, *Blagdeni* et même *coronatum*, qui, en réalité, appartiennent à une Famille toute différente.

Le nom nouveau **Stepheoceras**, destiné à remplacer *Stephanoceras*, qui avait été déjà employé antérieurement pour un Genre de Rotifères *(Stephanoceros*, Ehrenb.), est appliqué aux espèces de la même Famille qui possèdent une section plus ou moins circulaire. Il est cependant peu de paléontologistes qui admettront que l'on puisse baser un Genre sur un caractère aussi secondaire, aussi variable, à peine suffisant pour distinguer des Espèces. De même, il ne semble pas que : **Uptonia** (type : *Amm. Jamesoni* Sow.) soit suffisamment distinct de *Polymorphites* ; **Paltopleuroceras** (= *Pleuroceras* Hyatt, *non* Rafinesque) d'*Amaltheus* ; **Emileia** (type : *Amm. Brocchii* Sow.) de *Sphæroceras* ; **Brasilia** (type : *B. bradfordensis* S. Buckm.), **Graphoceras** (type : *G. scriptum* S. Buckm.), **Darellia** (type : *semicostata* S. Buckm.), de *Harpoceras*, pour justifier l'établissement de ces Genres nouveaux. Après être tombé dans la « pulvérisation » des espèces, M. Buckman s'adonne maintenant à la pulvérisation des Genres !

En ce qui concerne *Caloceras* Hyatt, l'auteur fait remarquer, avec raison, que ce Genre est hétérogène et que beaucoup d'espèces qu'Hyatt y fait rentrer doivent constituer un Genre indépendant sous le nom *Echioceras* Bayle (type : *Amm. raricostatus* Schloth.). Je ferai remarquer que le Genre *Caloceras* ne peut être conservé, même dans le sens restreint que lui donne M. Buckman, car le type, (*Amm. Johnstoni* Sow.) ne J'ai peut être séparé génériquement de *Psiloceras planorbis* Sow. proposé, en 1894, le nom **Alsatites** (type : *Amm. liasicus* d'Orb.) pour les espèces carénées, à selles très découpées et fortement étranglées, qui avaient été rangées dans le Genre *Caloceras* par Hyatt, dans le genre *Arietites* par Wähner.

A Monograph on the Inferior Oolite Ammonites, of the British Islands, by S. S. Buckman. Part X. Supplement : I. Revision of, and addition to, the Hildoceratidae (1). — La 1re partie de cette Monographie date de 1887 ; les 9 parties de cette œuvre grandiose publiées jusqu'à ce jour ne comprennent pas moins de 456 pages et de 103 planches ; les 6 premières sont consacrés presque exclusivement aux *Hildoceratidæ* (*Harpoceratidæ auct.*) et aux *Polymorphidæ* (*Dumortieria*); la suite comprend l'étude des *Sonnininæ*, interrompue par l'auteur en 1894, après la description des *Sonninia* de la zone à *Lioceras concavum*. Avant de reprendre la description des *Sonninia* appartenant au Bajocien proprement dit, M. Buckman commence, avec la 9e partie de sa Monographie, la publication d'un 1er Supplément, qui devra comprendre la revision des *Hildoceratidæ* et des additions à l'étude de cette Famille.

Il fait précéder cette revision d'observations générales sur les caractères de l'ornementation et de la cloison, si importants chez les *Hildoceratidæ*, et en même temps si décevants, puisqu'ils se reproduisent souvent, et d'une manière presque identique, dans des séries parallèles, chez des formes homœomorphes, qu'un examen superficiel peut faire considérer comme reliées par des liens génétiques. L'auteur propose une quantité de termes techniques nouveaux, destinés à apporter plus de précision dans les descriptions. Les diagnoses rappellent ainsi les anciennes diagnoses latines, agrémentées ici de radicaux grecs et de terminaisons anglo-saxonnes. La forme des tours est *polygyrale* ou *oligogyrale*, *sténogyrale* ou *platygyrale*, *pachygyrale* ou *leptogyrale*. Les côtes rayonnantes (*radius*) sont divisées en *rectiradius* et *flexiradius*, et dans chacune de ces deux catégories, l'auteur distingue le *rursiradius*, le *versiradius*, le *prorsiradius*, l'*anguliradius*. Un tubercule peut être ou bien une *spina*, ou une *bulla*, un *nodus* ou une *papilla*. D'après le caractère de son ornementation, la coquille est *crassornate*, *ornate*, *subornate*, *lævigate*, *regulari-ornate* ou *irregulari-ornate*. La périphérie est plane, convexe ou concave, *sulcate*, *fastigate*, *tabulata*. La carène est soit une *alticarina*, soit une *carina*, ou une *parvicarina*. Lorsqu'elle est creuse et que le creux est séparé de l'intérieur de la coquille par une cloison, elle prend le nom *septicarina*. La forme si variable de l'ombilic nécessite,

(1) Londres, 1898. — *Palæontogr. Soc.* Vol. for 1898, p. I-XXXII, Pl. I-IV (lith.).

d'après M. Buckman, l'introduction d'un grand nombre de termes nouveaux, et nous voyons surgir des mots tels que *gradumbilicate, craterumbilicate, excentrumbilicate, concentri-latumbilicate*, etc. Suivant le nombre et le degré de découpure des cloisons, la coquille est *densiseptate* ou *pauciseptate, ornatilobate, inornatilobate.* On éprouvera certainement de grandes difficultés à franciser la plupart de ces noms, mais qui le regrettera ?

Pour achever de donner une idée de l'innovation proposée par M. Buckman, je donnerai comme exemple la diagnose d'une espèce prise au hasard, *Lillia Lilli* : « Stenogyral, latumbilicate, subornate, nodate, sparsi-subrursirecticostate, septicarinate, subpauciseptate, inornatilobate ».

L'auteur commence la révision des *Hildoceratidæ* par la série *Lillia-Haugia*, groupe très homogène, qui pourrait être avantageusement envisagé comme constituant un Genre unique. Mais M. Buckman ne se contente pas des divisions génériques déjà existantes, *Lillia* Bayle, *Haugia* Buckm., *Phymatoceras* Hyatt, et il propose les Genres nouveaux **Chartronia, Denckmannia, Brodieia.** En même temps, il établit un certain nombre d'espèces nouvelles, dont plusieurs sont basées sur des représentations de types extrêmement voisins, figurées antérieurement sous le même nom par des auteurs différents.

Si les autres groupes d'Hildoceratidés subissent le même sort que la « série *Lillia-Haugia* », il est à prévoir que l'ancien Genre *Harpoceras* fera place à une trentaine de « Genres » environ ! Dès à présent, sur l'explication de la Pl. IV figurent les noms nouveaux : **Cosmogyria** et **Welschia**, et ces deux « Genres » sont basés sur des variations individuelles d'*Ammonites Murchisonæ.*

Beitrag zur Kenntniss des Jura in Deutsch-Lothringen, von E. W. Benecke (1). — L'intérêt de ce Mémoire n'est pas seulement stratigraphique ; car, outre les Lamellibranches dont il a été question plus haut, l'auteur étudie, avec son autorité connue de longue date, un certain nombre de types de Céphalopodes assez curieux, non seulement à titre de fossiles caractéristiques des couches-limites entre le Toarcien et l'Aalé-

(1) Strasbourg, 1898.— *Abhandl. d. geol. Specialkarte von Elsass-Lothringen*, Neue Folge, Heft I, 97 p., 8 Pl. phototypées d'après des dessins.

nien, mais encore en eux-mêmes. Mentionnons les principaux : plusieurs espèces de Bélemnites, mal connues jusqu'à présent ou mal interprétées, telles que *Belemnites meta* Blainv., *Bel. crassus* Voltz, *Bel. ovatus* Blainv., *Bel. conoideus* Opp., *Bel. coniformis* Voltz, etc. ; *Harpoceras striatulocostatum* Qu., « *Harpoceras* » *fallaciosum* Bayle, variétés intéressantes, « *Harpoceras* » *disparsum* Lyc. On voit que l'auteur n'adopte pas les Genres *Dumortieria* Haug., *Grammoceras* Bayle, *Haugia* Buckm., auxquels sont actuellement rapportées ces trois espèces d'Ammonites ; il est vrai qu'il ne figure pas, d'une manière suffisamment distincte, les cloisons, qui seules permettent de distinguer ces trois types génériques.

Les principales espèces sont fort bien dessinées et les dessins sont reproduits par la phototypie.

Etude sur les Mollusques et Brachiopodes de l'Oxfordien inférieur ou « zone à Ammonites Renggeri » du Jura Bernois. par P. de Loriol (1). **Ire partie. Céphalopodes.** — Avec un zèle et une persévérance dignes d'admiration, le vénéré Paléontologiste suisse continue la publication de ses belles Monographies des faunes jurassiques. Cette année, il nous donne, basée sur des matériaux remarquables, une étude sur les Céphalopodes des « couches à *Ammonites Renggeri* » du Jura bernois, ensemble qui correspond manifestement, à la fois, à la zone à *Peltoceras athleta* (Callovien supérieur, d'Orbigny), et à la zone à *Aspidoceras biarmatum* (Oxfordien inférieur, d'Orbigny). M. de Loriol, qui discute avec un soin méticuleux et une compétence incontestable, en se basant sur des synonymies très complètes, les attributions *spécifiques*, s'abstient de motiver ses attributions *génériques*, et cependant il eût été intéressant de connaître la raison de quelques-unes d'entre elles. C'est ainsi que l'on se demande pourquoi les espèces *Rauracum* Ch. Mayer, et *Hersilia* d'Orb., sont placées dans le Genre *Harpoceras*, alors que l'auteur adopte le Genre *Hecticoceras* Bonarelli, sans en séparer toutefois *Lunuloceras*, du même auteur (ou mieux *Selenoceras*); pourquoi il n'est pas fait usage du Genre *Neumayria* Bayle, dont les représentants sont cités comme *Oppelia*, alors que *Cardioceras* et *Quenstedticeras* sont envisagés comme des Genres

(1) Genève, 1898. — *Mém. de la Soc. Pal. Suisse*, Vol. XXV, 116 p., 7 Pl. lith., 29 fig.

distincts; pourquoi est conservé le Genre *Œcotraustes* (orthographié tantôt *Œkotraustes,* tantôt *Œcotraustes*)?

Le caractère général de la faune est très curieux : les *Cardioceras* abondants rappellent la Province boréale, mais les *Neumayria* et les rares *Phylloceras* indiquent aussi des affinités avec la Province méditerranéenne.

Les planches sont fort bien exécutées, mais l'intérêt du travail de M. de Loriol réside surtout dans les figures des cloisons, exécutées par M. Sarasin par le procédé photographique de M. Nicklès. On regrette l'absence de recherches sur l'évolution individuelle de certaines espèces; le bel état de conservation des matériaux s'y serait certainement fort bien prêté.

Über einige Ammoniten mit erhaltenem Mundsaum aus dem Neocom des Weissenbachgrabens bei Golling, von Dr Joan Simionescu (1). — Une petite série de fossiles du Néocomien, recueillie par M. Waagen près de Golling, renferme quelques échantillons d'Ammonites munis de leur péristome, qui ont été étudiés et en partie figurés par M. Simionescu. Le péristome d'*Hoplites pexiptychus* Uhl. (= *Roubaudianus* d'Orb.) est particulièrement bien conservé.

Studii geologice si paleontologice din Carpatii sudici, de Joan Simionescu (2). — Ce Mémoire, écrit en langue roumaine, comprend deux parties : 1° des études géologiques sur le Bassin de la Dîmboviciora; 2° une Monographie de la faune néocomienne du même bassin. C'est de cette dernière seulement que nous avons à nous occuper ici. Le Barrémien de la localité classique de Valea-Mueriĭ, avait déjà fait l'objet de travaux de Fr. Herbich, de MM. Uhlig et V. Popovici-Hatzeg; c'est une révision complète de la faune hauterivienne et barrémienne, basée sur de riches collections et accompagnée de la description de nombreuses espèces « nouvelles ou peu connues », que M. Simionescu nous donne aujourd'hui.

A part quelques espèces de Gastropodes, de Lamellibranches, de Brachiopodes, la faune se compose presque

(1) Vienne, 1898. — *Beitr. z. Paläont. u. Geol. Œsterr.-Ung. u. d. Orients,* Bd. XI, p. 206-210, 2 fig. dans le texte.

(2) Bucarest, 1898. — *Accademia Româna. Publicaţiunile fundului Vasilie Adamachi,* n° II, 111 p., 8 Pl. lith.

entièrement de Céphalopodes (7 Bélemnites, 4 Nautiles, 74 Ammonites et formes déroulées). La plupart des espèces se rencontrent soit dans les « couches de Wernsdorf » des Carpathes, soit dans le Crétacé inférieur du Midi de la France, soit dans celui de l'Alpe Puez, dans le Tyrol. Voici la liste des espèces nouvelles : *Lytoceras muierense*, *Ptychoceras Poni*, *Pt. inornatum*, *Desmoceras Waageni*, *Desm. Karakaschi*, *Cleoniceras Suessi* (type particulièrement intéressant), *Crioceras Uhligi*, *Cr. Kiliani*.

Le Mémoire de M. Simionescu rendra certainement de grands services à toutes les personnes qui voudront déterminer des fossiles barrémiens, non seulement à cause des types nouveaux figurés, mais encore à cause de la synonymie très complète, donnée pour chaque espèce. Il est fâcheux que l'auteur n'ait pas écrit son texte dans une langue de l'Europe occidentale. Le travail a été fait au Laboratoire de Paléontologie de l'Université de Vienne, placé sous la direction de M. Waagen, et il en porte la bonne marque.

ÉCHINODERMES

par **M. J. LAMBERT.**

La pietra da cantoni di Rosignano e di Vignale. del Dott. G. de Alessandri (1). — Ce beau Mémoire contient la description de vingt espèces d'Echinides, dont six figurées et deux nouvelles : *Pericosmus pedemontanus*, régulièrement cordiforme, diffère de *P. latus* Agassiz (*sub-Micraster*, *non* Sismonda), par la profondeur de son sillon antérieur et de ses ambulacres; il se distingue aussi de *P. Agassizi* Sismonda (*Schizaster*), par son apex excentrique en avant, etc. Il est regrettable que l'auteur n'ait pas cru devoir faire figurer *Schizaster major* Desor, toujours connu seulement par des diagnoses insuffisantes. *S. ozzanensis*, à faciès de *Linthia*, est décrit comme pourvu d'un fasciole mar-

(1) Milan, 1897. — In-4°, 98 p., 1 carte, 2 Pl. phototyp. Ext. des Mémoires du *Museo civico di storia nat. di Milano*, tome VI (II de la 2e ser.), fasc. 1.

[Voir ci-après l'analyse des autres parties de ce Mémoire].

ginal, ce qui en ferait un *Pericosmus*, mais il serait, d'après les figures, réellement pourvu d'un fasciole latéro-sous-anal ; la flexion presque nulle des ambulacres donne à l'espèce une physionomie très particulière.

M. de Alessandri n'admet pas le Genre *Conolampas*, et laisse parmi ses *Echinolampas* l'ancien *Conoclypeus plagiosomus* Agassiz. Parmi les espèces figurées, se trouve *Echinocyamus piriformis* ; j'ai déjà fait observer que Van Phelsum, n'ayant ni décrit, ni figuré une seule espèce déprimée avec cloisons, toutes celles-ci rentrent dans le Genre *Fibularia* Lamarck.

Psammechinus parvus, connu seulement par une figure assez défectueuse donnée par Michelotti, en 1847, n'a pas été refiguré, ce qui est d'autant plus regrettable que le type de l'espèce n'appartient probablement pas au Genre *Psammechinus*. Un *Cidaris* représenté par un radiole paraît bien différent de *C. Peroni* Cotteau. La réunion de ce dernier à *C. Munsteri* Sismonda, proposée par Simonelli et acceptée par Cotteau, ne paraît pas fondée à M. de Alessandri, qui maintient les deux espèces.

Toutes les espèces citées appartiennent à l'étage Helvétien.

Faunan i Skanes yngre Krita. — I. Echiniderna, af A. Hennig (1). — L'étage Danien de Scanie ne contiendrait, d'après l'auteur, que cinq espèces d'Echinides, dont trois sont seulement énumérées.

Cidaris Forchammeri, qui fait l'objet d'une longue dissertation, paraît n'avoir été supprimé de cette liste qu'au dernier moment, après la publication de la dernière note de M. Schlüter. Les espèces décrites et figurées sont *Holaster faxensis* Hennig et *Pyrina Freucheni* Desor. Cette dernière, bien que créée en 1847, n'avait jamais été figurée ; elle se distingue de ses congénères par son périprocte très allongé, s'ouvrant dans une légère dépression du test, comme chez *P. Houzeaui* Cotteau, très adulte, et chez *Lychnidius* ; mais l'espèce de Ciply a son périprocte moins acuminé aux extrémités. L'apex figuré de *P. Freucheni* aurait un madréporide très développé, tout à fait anormal pour un *Pyrina*.

Pour *Holaster faxensis*, l'auteur n'a fait que consacrer le nom

(1) Stockholm, 1898. — Broc. 8°, 12 p., 1 Pl. Extr. de *Bihang till K. Svens. vet. akad. Handlingar*. Band 24, afd. IV, n° 2.

sous lequel l'espèce était depuis longtemps connue, étiquetée dans quelques collections, et, dès 1874, désignée par Cotteau (Bull. S. G. de F., 3e sér., t. III, p. 51). Voisine, par sa forme générale, de *H. scaniensis* Cotteau, elle en diffère par son sillon plus atténué, par son péristome plus marginal, surtout par ses ambulacres indistincts, à petits pores ovales et obliques, assez espacés.

Echinidi del Pliocene Lombardo. dell Dott. C. Airaghi (1). — Cette Note intéressante comble heureusement une lacune dans la connaissance de la faune pliocénique italienne, bien que plusieurs espèces n'aient pas reçu de nom spécifique : l'une est rapportée au Genre, jusqu'ici éocénique, *Leiopedina* ; une autre est rapprochée d'*Echinus margaritaceus* Lamarck, des mers australes, qui me paraît d'ailleurs très différent ; une troisième est assimilée à *Strongylocentrotus drobachiensis* Agassiz, des mers du Nord, bien que la disposition de ses pores ne soit pas identique.

L'auteur signale comme *Brissopsis* (*B. ponteganensis*) un petit Oursin dépourvu de sillon antérieur, mais muni en dessus de deux saillies cariniformes, limitant vers l'apex l'ambulacre impair. Ce n'est pas un *Brissopsis*, et, s'il ne s'agissait pas d'un moule dont les fascioles sont nécessairement inconnus, il y aurait lieu d'en faire un Genre nouveau. En attendant, il serait, à mon avis, plus correct de considérer cet Échinide comme une petite espèce de *Brissus*. Huit espèces de *Brissopsis* indéterminés sont ensuite mentionnées; puis M. Airaghi décrit deux nouvelles espèces de *Schizaster* : *S. Mariani* serait assez voisin de *S. Karreri* Laube, mais se trouve en un si fâcheux état qu'on ne peut guère se prononcer sur lui ; *S. globulus*, connu seulement par sa face supérieure, est trop brièvement décrit pour que l'on puisse discuter l'attribution qu'en fait l'auteur au groupe du *S. Scillæ*.

Sur les 26 espèces décrites, 23 sont pliocéniques; deux *Brissopsis* et le grand *Maretia Pareti* appartiennent seuls au Miocène. Pour cette dernière espèce, l'auteur renvoie à la description originale de Manzoni, sans indiquer la disposition vraie des fascioles, et sans nous fixer sur la valeur du Genre *Manzonia* Pomel (1883), que la figure donnée ne serait pas de nature à légitimer. L'individu de Val Staffora, avec am-

(1) Milan, 1898. — Broch. 8°, 24 p., 1 Pl. double. Ext. de *Atti della Soc Ital. di Scien. nat.* Vol. XXXVII.

bulacres bien plus courts que ceux de l'individu du « Schlier » de Bologne, me paraît bien difficile à séparer du Genre *Spatangus* des auteurs.

Studier öfver den Baltiska Yngre kritans Bildningshistoria, af A. Hennig (1). — Quelques pages seulement de cet intéressant Mémoire sont consacrées aux Echinodermes. Les cinq espèces d'Echinides du Danien de la Scanie sont celles énumérées dans la brochure que je viens d'analyser plus haut. Les Crinoïdes sont seulement au nombre de trois; un *Pentacrinus*, *Bourgueticrinus ellipticus*, assez commun dans les couches inférieures du Sénonien de France, et *Cyathidium holopus* Steenstrup, connu de Faxö. L'étude de cette curieuse espèce est reprise dans la dernière partie de l'ouvrage et l'auteur figure un bloc contenant une importante colonie de ce Crinoïde.

Note pour servir à l'Etude des Echinodermes. — VII, par P. de Loriol (2). — Je n'ai pas à rendre compte ici de la plus grande partie de cette Note, où sont décrites des espèces nouvelles d'Astéries, d'Ophiuride et d'Astrophytide des mers actuelles. Deux Echinides fossiles seulement y sont décrits et figurés : *Pygurus Nœtlingi*, du Cénomanien du Liban, et *Echinolampas cassinellensis* de l'Oligocène du Piémont. Le premier, de petite taille, avec sa face inférieure pulvinée, ses bords renflés et son périprocte inframarginal arrondi, est très différent de tous ses congénères, notamment de *Toxaster pentagonalis* Fraas, que Cotteau a d'ailleurs voulu réunir à son *Clypeanthus pentagonalis*.

On pourrait croire, d'après les figures, que l'ambulacre impair de *Pygurus Nœtlingi* est différent des autres, mais le texte ne permet pas de conserver cette illusion. L'apex est mal connu et l'on ignore s'il est encore tétrabasal. Quoi qu'il en soit, si Pomel eût connu cet Oursin, il n'aurait pas manqué d'en faire le type d'un Genre nouveau. — *Echinolampas cassinellensis* a bien la forme générale d'une espèce miocénique et Desor paraît l'avoir jadis confondu avec *E. Laurillardi*, plus allongé, à bords moins renflés et ambulacres plus développés. L'espèce est

(1) Stockholm, 1899. — 8° 120 p., 22 fig. Extrait de *Aftryck ur Geol. Fören. i Stockholm Förhandl.* Bd. XXI, Häft. 1.

(2) Genève, 1899. — 4° 34 p., 3 Pl. lith. — Extr. *Mém. Soc. de Phys. et Hist. nat. de Genève*, T. XXXIII, 2e part., n° 1.

surtout voisine d'un *Echinolampas* inédit du Djebel-men-Goub (Tunisie), mais elle en diffère par ses ambulacres plus courts, avec zones moins inégales dans les antérieurs pairs.

Notes sur le nouveau Genre Iheringia, par F. Lahille (1). — L'auteur a créé son nouveau Genre pour une espèce du Tertiaire de la Patagonie, probablement Miocène, et qui comprend les anciens *Scutella patagonensis* et *Echinarachnius Juliensis* de Desor, en sorte que l'espèce type est dénommée **Iheringia** *patagonensis* Desor (*Scutella*). Il paraît que chez cet Oursin la forme des ambulacres serait essentiellement variable et que l'on passerait, par transitions, d'ambulacres pétaliformes, fermés (pl. I, fig. 2, 3, 5), à des ambulacres ouverts lyriformes (pl. I, fig. 4). La forme générale du test est également variable et l'auteur a pu distinguer des variétés ou modes : *alatus*, *orbicularis*, *clypeatus* à faciès de *Scutella*, modes *rotundatus* et *ovalis* à faciès de *Phelsumia*. L'examen de la face inférieure démontre d'ailleurs que le nouveau Genre, dépourvue de digitations et de lunules, avec sillons ambulacraires promptement bifurqués, puis ramifiés aux approches de l'ambitus, est beaucoup plus voisin de *Scutella* que de *Phelsumia* Pomel (= *Echinarachnius* Agassiz, *non* Leske). L'étude comparative des assules ambulacraires et interambulacraires conduit l'auteur à des observations très intéressantes, et lui permet de proposer un nouveau critérium pour la classification des *Scutellidæ*. C'est ainsi que *Iheringia* se distingue facilement de *Scutella* par l'extrême étroitesse des aires interambulacraires, le petit nombre et la hauteur de leurs assules. M. Lahille invoque aussi, comme caractère distinctif, la position infère du périprocte chez son nouveau Genre ; mais le périprocte, inframarginal chez *Scutella subrotunda*, s'écarte du bord chez d'autres, et s'en éloigne complètement chez *S. Faujasi*, ce qui ne tend guère à prouver que *Scutella* soit l'ancêtre de *Phelsumia*. *Iheringia* est considéré comme une forme synthétique, voisine de la souche des bilatéraux gnathostomes, ancêtre de *Monophora*, se reliant par *Dendraster* et *Phelsumia* à *Scutella*, et réunissant les *Scutellidæ* aux *Clypeastridæ* par les *Laganinæ* et les *Fibularinæ*. Ces conclusions ne sont pas sans soulever de graves objections, mais leur dis-

(1) La Plata, 1898. — Broch. gr. in-8° de 15 p. et 2 Pl. phototyp. — Extr. de *Revista del Museo de la Plata*, T. VIII, p. 437.

cussion critique dépasserait trop les bornes d'une analyse pour trouver place ici.

La position excentrique de l'apex de *Dendraster* ne permet pas de le confondre avec *Iheringia*, et il me paraît superflu de comparer ce dernier à des *Arachninæ*, ou des *Laganinæ*.

Remarquons, en terminant, que dans le compte-rendu, à la Société Géologique de France, de la Note de M. Lahille, le Genre nouveau *Iheringia*, dédié au savant Dr von Ihering, a été, par suite d'une erreur typographique, orthographié *Theringia* (Voir *Bull. Soc. Géol. de Fr.*, 3me sér., T. XXVI, p. 586 et *Compte-Rendu sommaire*, année 1898, n° 18), ajoutons enfin que la dénomination *Iheringia*, occupée depuis trois mois plus tôt, a été changée par l'auteur en **Iheringina**.

On some new fossil Echinoids of Japan, by S. Yoshiwara (1). — Cette Note est destinée à nous faire connaître quatre espèces nouvelles des Terrains tertiaires du Japon. La dernière est rapportée au Pliocène des environs de Tokyo; les trois autres sont décrites sans attribution à un étage déterminé. *Astriclypeus integris*, seul figuré, est rapproché d'*A. Manni* Verrill, vivant sur les côtes du Japon, dont il diffère par la plus grande largeur de ses pétales. En l'absence de figures et en raison du grand nombre d'espèces que renferment les Genres *Linthia* et *Schizaster*, il est beaucoup plus difficile de se faire une idée de *Linthia nipponica* et de *Schizaster recticanalis*. Le premier serait voisin de *Periaster undulatus* d'Orbigny, du Cénomanien, mais le côté postérieur serait plus élevé et le périprocte situé plus haut; le second est remarquable par l'étroitesse de ses ambulacres antérieurs paires et le peu de profondeur de son sillon antérieur. L'espèce du Pliocène d'Ojï, près Tokyo, est *Fibularia acuta*, forme qui rentre certainement dans le Genre *Echinocyamus* van Phelsum; comparée à *E. volva* Agassiz et à *E. craniolaris* Leske, elle en différerait par l'absence de granules aux approches du péristome.

Etude sur les terrains Tertiaires des environs d'Avignon. Le Miocène, par H. Nicolas (2). — L'auteur cite, aux pages

(1) Tokyo, 1899. — Broch in-8° de 4 p., 1 Pl.; la planche est extraite de *Journ. Geol. Soc Tokyo*, 1899.

(2) Avignon, 1897. — Brochure in-8° de 94 p. (sans les figures annoncées au texte).

46, 51 et 56, un certain nombre d'Échinodermes, mais sans une critique suffisante en ce qui concerne les Échinides, puisqu'on voit figurer dans ses listes des espèces nominales (1) ou de simples synonymes, comme *Psammechinus mirabilis* à côté de *P. dubius*. L'*Arbacina* de la vallée du Rhône n'est pas non plus *A. monilis* des faluns d'Anjou. Les *Antedon* miocéniques sont l'objet d'un travail étendu, et, après quelques détails sur le Genre, M. Nicolas en décrit six espèces, dont cinq nouvelles; puis il signale un *Pentacrinus* nouveau. Malheureusement, l'Étude sur le Miocène n'a pas été accompagnée des figures annoncées, et, dans ces conditions, on doit considérer les espèces nouvelles, dont on ne peut se faire une idée suffisamment nette, comme simplement provisoires. Cette lacune a d'ailleurs été comblée dans la publication suivante.

Étude des terrains Tertiaires des environs d'Avignon. — Note complémentaire, etc., **par H. Nicolas** (2). — L'auteur maintient dans cette Note son *Pentacrinus Berthei*, qui devrait s'orthographier *Berthæ*, étant dédié à Mlle Berthe Sinard, et le place à côté de *P. Gastaldii* Michelotti et de *P. miocænicus* de Loriol, bien que ses fragments de tige, formés d'articles égaux soient très voisins de ceux de l'espèce de Michelotti (*Foss. mioc. ital. sept.* Pl. XVI, f. 2). M. Nicolas compare aussi son espèce à un *P. Allardi* que je ne connais pas. La partie essentielle de sa Note est une *Révision des Antédons,* Genre dont M. de Loriol venait de publier cinq espèces nouvelles du Miocène des Angles (3). L'auteur considère ces Crinoïdes comme des fossiles de mers très profondes et combat l'opinion de M. Pellat qui les supposait jetés, par la vague, de la mer burdigalienne sur le rivage des Angles. Sans intervenir dans le débat, je constate que la profondeur d'habitat des Crinoïdes a varié avec le temps et les espèces, et que beaucoup ont appartenu à des mers peu profondes, comme *Antedon Lamberti* et comme les *Pentacrinus* du Lias.

Les figures des espèces nouvelles : *Antedon miocænicus*, *A. sphæroidalis*, *A. pilularis*, *A. avenionensis*, *A. glandiferus* (plus correctement

(1) Comme *Echinocyamus pseudopusillus ? Cidaris rhodanicus* Mayer-Eymar, qui sont des noms de collection.

(2) Paris, 1898. — Broch. in-8° de 21 p., 12 fig. Ext. de *Assoc. franç. pour l'avanc. des Sc. Congrès de St-Etienne,* p. 393 et suiv.

(3) Voir *Revue critique de Paléozool.*, t. I., p. 121.

glandifer) sont malheureusement très frustes et ne permettent de se faire qu'une idée vague de ces formes, qui ne sauraient cependant être confondues entre elles. Reprenant l'étude des espèces de M. de Loriol, M. Nicolas semble en critiquer le nombre ; il ne les croit pas toutes également valables, et, bien que se défendant de les réunir aux siennes, il pense qu'il y a lieu de rapprocher *A. anglesensis* de son *A. glandiferus*, *A. Depereti* et *A. Allardi* de son *A. avenionensis*, *A. Fontannesi* de *A. rhodanicus*. Seulement, d'après les règles de la nomenclature, les espèces de M. de Loriol, publiées en mars 1897, doivent prévaloir et ses noms être préférés à ceux de M. Nicolas, qui n'a publié les siens qu'au cours de cette même année 1897, mais sans faire accompagner ses descriptions de figures.

Beitrag zur Geologie von Syrien, von F. Kinkelin (1). — M. Cossmann ayant déjà rendu compte de ce travail, je me borne à rappeler que l'espèce nouvelle d'Échinide, qui est figurée et décrite par M. Oppenheim, sous le nom de *Pericosmus* ? *Blankenhorni*, se distingue facilement de ses congénères par sa forme peu élevée, son profond sillon antérieur, son large périprocte transverse et son péristome rapproché du bord ; mais les fascioles n'en étant pas indiqués, l'attribution générique elle-même reste douteuse, d'autant plus que, d'après M. Munier-Chalmas, les vrais *Pericosmus* n'auraient que trois pores génitaux.

Report on the dredging operations.... of steamer Albatross. — The Echinid, by Al. Agassiz (2). — Bien que je n'ai pas à rendre compte ici de cet intéressant travail de l'illustre Echinologue américain, je ne puis le laisser passer sans signaler l'analogie de certains types nouveaux du Pacifique avec des formes crétacées, comme *Cystechinus Loveni* à faciès d'*Echinocorys*, et *Plexechinus cinctus* à apex divisé et à faciès de *Collyritidæ*. Les Genres nouveaux sont : **Dialithocidaris,** voisin de *Cœlopleurus* **Dermatodiadema,** voisin d'*Aspidodiadema*, **Plexechinus,** rapporté aux *Pourtalesidæ*, et **Phrissocystis,** dont l'auteur fait un *Ananchitidæ* malgré son apex compact, enfin **Spatagodesma.** Il y a 25 espèces nouvelles figurées.

(1) Voir ci-dessus p. 62.

(2) Cambridge Mass. Juin 1898 — 8° *Bull. Off. the Museum of. compar. Zool. at Harvard College.* Vol. XXXII, n° 5, p. 71 (18 p. 13 Pl. dont 11 photot.).

BRYOZOAIRES, ANTHOZOAIRES, FORAMINIFÈRES, SPONGIAIRES, etc.

Par M. G. F. DOLLFUS.

Briozoi neozoici di alcune localita d'Italia, per Antonio Neviani (1). — Dans la quatrième partie de ses Notes sur les Bryozoaires du Néogène d'Italie, M. A. Neviani étudie seulement la série des Bryozoaires tertiaires conservés au Musée de l'Institut technique d'Udine (Part. XII). Trois espèces proviennent de l'Eocène de Castel-Gomberto, ce sont : *Cribrilina chelys* Koch. figuré, *Smittia* (*Mucronella*) *variolosa* John. *sp.*, *Cellepora proteiformis* Reuss. Cinq espèces sont tongriennes, deux du Miocène (Tortonien), quatre du Pliocène, tandis que vingt-sept formes sont signalées dans des couches helvétiennes ; cet étage Helvétien qui n'est qu'un faciès spécial du Miocène, ainsi que l'a démontré M. de Stefani, étant tout particulièrement riche en Bryozoaires.

L'auteur adopte le G. *Scorpiodina* Jullien, 1886, pour *Lepralia scorpioides* Manz. Il crée une variété *miocænica* pour *Schizoporella Melii* Nev. 1895. Il signale, pour la première fois, dans le Miocène d'Italie, *Cellepora decepta* Waters (1887), créé pour une forme du Miocène de la Nouvelle-Zélande.

La cinquième partie est consacrée aux opuscules suivants :

XIII. Faune bryozoologique de Crescentino en Piémont (Plaisancien). Liste de seize espèces, toutes bien connues.

XIV. Bryozoaires pliocéniques de la Ligurie. Faune qui n'avait guère été étudiée jusqu'ici. Liste de 47 espèces provenant de Bordighera, et de 8 espèces provenant des berges du rio Torsero, parmi lesquelles une forme nouvelle : *Vibracella Seguenzai* Nev. *n. sp.* figurée (= *Onychocella miocænica* Segu. *in* Neviani), dont l'ouverture cellulaire présente des variations importantes dans l'âge sénile, par suite d'une calcification qui vient masquer les caractères les plus essentiels.

(1) Rome, 1898. — Part. IV : Extr. *Boll. della Soc. Rom. Stud. Zool.* Vol. VII, p. 34-49, fig.

Rome, 1898. — Part. V : Extr. *Boll. della Soc. Rom. Stud. Zool.* Vol. VII, p. 99-109, fig.

XV. Bryozoaires des formations du Pliocène et du Post-Pliocène de Palo, Anzio et Nettuno (65 espèces). Environs de Rome.

XVI. Bryozoaires du Pliocène inférieur de Civita-Vecchia : Liste de 11 espèces.

L'avant-dernière Note a été également l'objet d'une communication plus développée à la Société géologique italienne (1) ; le Genre *Teuchopora* y est confirmé.

Beitrage zur Kenntniss der Astrocœninæ, von Dr J. Felix (2). — Courte Note sur la structure microscopique de quelques Polypiers crétacés de Gosau : *Astrocœnia ramosa* Ed. et H., *Astrocœnia Konincki* Ed. et H., *Stephanocœnia formosa* Ed. et H., *Columnastræa striata* Ed. et H. Ces divers Genres et espèces doivent être groupés en une Sous-Famille naturelle, celle des *Astrocœninæ*, dans le voisinage des *Stylophoridae*.

On some tertiary Foraminifera from Borneo collected by Professeur Molengraaff and late Mr A. A. Everett, and their comparison with similar Forms from Sumatra, by R. Bullen Newton and Richard Holland (3). — Ce Travail délicat de MM. Newton et R. Holland comprend l'examen de divers Foraminifères, recueillis à Bornéo par le Prof. Molengraaff et par feu Everett, ainsi que leur comparaison avec les matériaux analogues, signalés antérieurement à Sumatra et dans d'autres îles de la Mélanésie, par Schwaner, Van Dijk, Verbeek, Fritsch, Prof. K. Martin, A.-N. Jennings et enfin M. von Hantken.

Les récoltes d'Everett consistent en cailloux roulés de la rivière Malinam, au Nord-Ouest de Bornéo, et en roches de la montagne de Gomanton au Nord-Est. Les espèces déterminées sont les suivantes : *Nummulites Javanus* Verbeek, *Orbitoides* (*Lepidocyclina*) *Verbeeki n. sp.*, *Orbitoides* (*Lep.*) *sumatrensis* Brady, *Orbitoides* (*Discocyclina*) *stellata* d'Archiac. Probablement ces espèces appartiennent à deux horizons différents ; car on ne les trouve jamais dans les mêmes blocs.

Les récoltes du Prof. Molengraaff provenaient d'un conglomérat quartzeux, rencontré vers le centre de l'Ile de Bornéo, et

(1) Rome, 1898. — Extr. de *Boll. Soc. Geol. Italiana*. Vol. XVII, p 229 à 232.

(2) Berlin 1898. — Extr. de *Zeichs. Deust. Geol. Gesell.*, Vol 50, p. 247-258, 1 Pl. lith.

(3) Londres, 1899. — Broch. 20 p. avec 2 pl. lithogr. Extr. de *Annales and Mag. Nat. Hist.* Série VIII, Vol. III, p. 245-264.

la seule espèce spécifiquement déterminable a été *Nummulites Djokdjokartæ* K. Martin.

De toutes façons, les Couches à Nummulites et à Orbitolides, paraissent jouer un rôle considérable dans la constitution des îles de l'aire Indo-Pacifique, puisqu'on les signale à Sumatra, à Java, à Bornéo, à Timor, aux Célèbes, aux Philippines, sur la côte Est de la Nouvelle-Guinée, enfin aux îles Christmas.

On peut distinguer trois groupes de formes correspondant à trois niveaux stratigraphiques :

Eocène : *Nummulites Javanus* Verbeek. [Formes A et B.].
Oligocène : *Nummulites Djokdjokartæ* K. Martin.
» : *Orbitoides* (*Discocyclina*) *stellata* d'Arch.
Miocène : *Orbitoides* (*Lepidocyclina*) *sumatrensis* Brady.
» : » » *Verbeeki* New. et Holl. Formes A et B (= *Orb. papyracea* Brady, 1895, *non* Boubée).

Beaucoup d'autres formes n'ont pu être distinguées que génériquement, à cause du mauvais état des spécimens.

The cretaceous Foraminifera of New-Jersey, by Rufus Mather Bagg (1). — Les terrains qui ont fourni les Foraminifères étudiés par M. Bagg, font partie d'une bande de Marnes sableuses, bleuâtres, glauconifères, appartenant au Crétacé supérieur, et situées dans l'État de New-Jersey, sur la côte atlantique des États-Unis. Pour fixer les idées, nous pouvons ajouter qu'elles s'étendent, avec quelques interruptions, entre New-York et Philadelphie. Quatre niveaux ont été distingués : Matawan avec 20 espèces, Montmouth avec 32 espèces, Rancocas avec 79, Manasquan avec 19 espèces seulement. Les spécimens de Foraminifères sont nombreux, bien conservés, et généralement de grande taille, beaucoup de spécimens sont remplis de glauconie, et leurs cavités sont complètement moulées avec cette substance.

Cent quinze espèces, en tout, sont indiquées; voici les nouvelles formes : *Haplophragmium concavum* Bagg., *Frondicularia augusta* Nil. var. *dimidia* B., *Frond. Archiaci* d'Orb. var. *strigillata* B. *Frond. Clarki* Bagg., *Cristellaria cretacea B.*, *C. projecta B.*, *Polymorphina Emersoni* B. (très jolie forme), *Pulvinulina reticulata* Reuss, var. *carinata* B.

(1) Washington, 1898. — 1 br. gr. in-8°. Extr. de *Un. St. Geol. Survey*, n° 88, 72 p., 6 Pl.

Les planches sont très bonnes.

Je relève encore parmi les formes figurées : *Nodosaria Zippei* Reuss, individu bifurqué à la base, avec mégasphère tout à fait singulier, et qui ne me semble pouvoir s'expliquer que par une origine vivipare ; l'auteur n'a, du reste, pas discuté ce spécimen, et n'en paraît pas avoir saisi l'intérêt.

Les quelques sections présentées dans les Cristellaires n'ont pas été poussées à fond, et ne donnent aucun renseignement sur le dimorphisme ; à noter encore la présence de *Marginulina ensis*, *Flabellina cordata*. Mais on chercherait en vain, dans cette faune, une information stratigraphique, un appui pour paralléliser les couches américaines avec celles d'Europe. Les espèces reconnues appartiennent à tous les terrains et à tous les pays, elles ne nous fournissent aucun renseignement géologique comparatif.

Die Foraminiferen des deutschen Zechsteins and ein zweifelhafter mikroskopischer fossil, von Erich Spandel (1). — Les Foraminifères du Permien supérieur de l'Allemagne sont toujours rares, peu nombreux, mal connus. On a vécu jusqu'ici sur une liste de 13 espèces fournie par Geinitz, en 1861, et il n'est possible de s'appuyer que sur un Mémoire de Brady qui a fait connaître, en 1876, un certain nombre d'espèces du Permien d'Angleterre. La Note de M. Spandel est donc utile, mais elle ne revêt pas une forme assez scientifique, elle n'est certainement qu'une préface à un travail plus important ; beaucoup d'espèces sont citées sans description, nous ne relevons que celles qui sont figurées et nouvelles : *Cornuspira Kinkelini.*, *Orthocerina permiana*, **Geinitzella** *cuneiformis*, *G. acuta*, **Lucammina** *permiana* ; ces deux derniers Genres sont nouveaux, ils sont basés sur des Textulaires dont le pore aperturaire est central ou ventral. *Nodosaria striato-clavata*, *Dentalina labiata*, *Lingulina Zimmermanni*, *Frondicularia Fischeri*. La faune atteindra une cinquantaine d'espèces et ne sera pas sans analogie avec celle de la Craie.

Deux formes microscopiques n'ont pu être classées et l'auteur se demande si ce sont bien des Foraminifères. Ce sont de petits sacs oblongs pourvus de deux ouvertures, l'une plus grande, circulaire, libre, l'autre tubulaire, fine, reliant les petites

1) Nuremberg, 1898. — Broch. in-8°, 16 p. avec fig.

outres entre elles par leur base. M. Spandel propose le nom de **Lagenosypho** *permianum*. Nous classerions volontiers ces formes parmi les Sertulariens ou les Bryozoaires.

Ueber die Artinsk-und-Carbon Schwamme vom Ural und vom Timan, von Th. Tschernyschew (1). — La Note de M. Tschernyschew est importante, en nous apprenant la découverte de Spongiaires dans l'étage « Artinskien » de l'Oural et du Timan. Les Spongiaires signalés jusqu'ici dans le Permo-Carbonifère de la Russie se réduisaient à deux espèces carbonifériennes et les nouvelles trouvailles, faites à la base du Permien, comblent réellement une lacune dans nos connaissances.

Les échantillons ont été trouvés principalement dans les travaux du chemin de fer de l'Oural méridional, soit dans des fondations de ponts, soit dans les coupes de berges de diverses rivières ; les autres fossiles accompagnant les Spongiaires ne laissent pas de doute sur l'âge de ces Terrains, ce sont : *Medlicottia artiensis*, *Productus cancriformis*, *Camarophoria pinguis*; toutes espèces nettement permiennes. Voici la liste des espèces de Spongiaires découvertes : *Pemmatites macropus* Dun., *P. arcticus* Dun., *P. artiensis* Tsch., *Pem. n. sp. cf. latitudo* Dun., *Kazania uralica* Tscher., *K. elegantissima* Stuck., *Haplistion? Gruenewaldti* Stuck., *H. orientale* Tscher., *Stuckenbergia ufensis* Stuck., *S. artiensis* Tscher. Examinons chacun de ces Genres :

G. Pemmatites. — Ce Genre a été créé, en 1884, par Dunikowski, pour des spécimens très imparfaits de Spongiaires découverts au Spitzberg, et confirmé par Hinde, en 1888, pour d'autres échantillons de même provenance. Des spécimens plus complets et mieux conservés, bien qu'identiques, après comparaison des types mêmes de Dunikowski, permettent de préciser les caractères. C'est une masse subsphérique celluleuse, dans laquelle les sections révèlent une structure rayonnante et qui est formée d'un squelette de spicules hexactinelliens noueux, multiformes.

G. Kazania Stuckenberg, 1895. — Il est représenté par des spécimens encroûtés, qui, traités par la soude, permettent de découvrir de grosses touffes élégantes, à grosses cellules, avec disposition rayonnante de spicules à la fois de forme chicoracée et aciculaire. Nous en avons déjà parlé dans cette Revue.

(1) Saint-Pétersbourg, 1898. — Br. in-8°, de 54 p., avec 5 Pl., d'après les photographies exécutées par M. Papow.

G. Haplistion Young (1877) *Emend.* Hinde. — Même aspect général, mais cellules beaucoup plus fines, spicules monactinelles dominants. L'identité du Genre anglais avec les spécimens russes n'est pas certaine.

G. **Stuckenbergia** *n. g.* (= *Kazania* Stukenberg *ex parte*, type *S. ufensis* = *K. ufimiana*). — Colonie tabulaire à réseau cellulaire flabelliforme; les spicules chicoracés sont apophysés; ils s'articulent fortement entre eux par des jointures très remarquables, qui rendaient le réseau extrêmement solide.

Il est nécessaire d'insister sur la découverte, en Russie, de la faune si spéciale du Spitzberg, faune dont le caractère Permo-Carbonifere avait été mis en évidence par de Koninck, dès 1846, d'après des spécimens rapportés de Bell-Sund par Eug. Robert, il en résulterait que les dépôts de cette île polaire se rattachent intimement à la Province européenne russe, dont ils paraissent former la continuation.

On the Radiolaria in the Devonian rocks of New South Wales, by George J. Hinde (1). — M. Hinde a étudié des Couches variées à Radiolaires, qui viennent d'être découvertes, en Australie, par MM. Edgeworth David et F. Pittman, dans des tranchées près de Tamworth, dans la Nouvelle-Galles du Sud. Ces Couches à Radiolaires sont fort puissantes — environ 3.100 mètres, — il n'y a guère de doute sur leur âge; car on y a découvert des bancs coralligènes, fossilifères, en connexion, renfermant une faune incontestablement dévonienne *(Heliolites porosa)*, et d'autres bancs sublittoraux, avec *Lepidodendrum australe* et autres débris végétaux. Les Radiolaires se sont présentés : 1° dans des silex-schisteux, en bancs dans des calcaires; 2° dispersés dans la masse de calcaires siliceux; 3° dispersés ou en lits, dans des argiles siliceuses dures; 4° dans des tufs volcaniques substratifiés entre les autres dépôts, et formés vraisemblablement sous la mer.

Les Radiolaires sont nombreux en Genres et en espèces. Toutes les espèces sont nouvelles, ce qui n'est pas pour nous surprendre; nous en citerons seulement quelques-unes : *Cænosphæra scitula*, *Rhodosphæra Ruesti*, *Spongopleyma australe*, *Davysphæra echinata*, *Xiphosphæra minax*, *Stylosphæra obtusa*, *Staurolonche Davidi*, **Trilonche** *n. g.* (type *T. vetusta* Hinde), consistant en deux

(1) Londres, 1899. — Extr. de *Quart. Jour. Geol. Soc.* Vol. 51, p. 38-64, 2 Pl. doubles lithogr.

sphères concentriques avec trois épines radiales régulièrement divergentes plus ou moins égales; *Acanthosphæra Etheridgei*, *Heliosphæra robusta*; **Ellipsostigma** *n. g.* (type *E. australe n. sp.*), **Staurodruppa** *n. g.* (type *S. prælonga n. sp.*); **Spongocœlia** *n. g.* type *S. citreum n. sp.*, *Theodiscus hastatus*, *Trochodiscus planatus*, *Distriactis vetusta*, *Heliocestrum nigrum*, *Spongolonche lens*, *Plagiacantha australis*, *Plagiodiscus simplex*. En tout 29 Genres et 53 espèces, 4 Genres sont nouveaux. Mais il est probable que ce n'est là qu'une faible partie des nombreuses formes organiques que peuvent renfermer ces Couches puissantes; presque toutes sont pourvues de longues et fortes épines, mais sont de taille relativement petite.

On connaît bien peu de chose jusqu'ici sur les Radiolaires du Dévonien, et ce n'est justement pas avec les formes déjà signalées que la faune australienne possède quelqu'analogie, c'est plutôt avec la faune des calcaires siluriens à silex, de Cabrières (Hérault) (1), qu'on peut trouver des rapprochements; mais l'absence de formes du groupe des *Cyrtoidea* donne à la faune nouvelle un cachet personnel tout particulier que M. Hinde a fait ressortir avec son talent habituel.

On Ostracoda from Cambridge Greensand, by Fred. Chapman (2). — La recherche de petits Crustacés Ostracodes paraît indéfinie; à peine la Monographie générale des espèces anglaises par MM. Rupert Jones et Hinde est-elle terminée (1890), que nous voyons surgir des travaux nouveaux et publier des formes nouvelles.

Le présent Travail de M. Chapman est relatif aux espèces qu'il a rencontrées à Swaffham, dans les « sables verts » de Cambridge. Quarante-cinq espèces sont signalées, deux sont nouvelles : *Macrocypris simplex*, *Cythere subtuberculata*, sur lesquelles vingt-six étaient connues du « Gault supérieur », dans des couches plus anciennes, et dix-huit autres passent dans le « Chalk-Marl », c'est-à-dire dans des couches plus récentes.

C'est avec regret que nous voyons les paléontologistes anglais continuer à employer une nomenclature stratigraphique miné-

(1) M. Bergeron vient de montrer que ces « Couches à silex » de Cabrières doivent être classées à la base du Carbonifèrien, et non pas dans le Silurien.

(2) Londres, 1898. — Extr. de *Ann. and Mag. Nat. hist.*, série VII, vol. II, p. 331-346, figures dans le texte.

ralogique et surannée qui leur interdit toute comparaison facile avec la classification continentale, nous pensons que le « Cambridge Greensand » correspond au Cénomanien.

Additional notes on rocks and fossils from Franz Joseph Land, by E. T. Newton and J. J. H. Teall (1). — Quelques spécimens nouveaux sont parvenus des terres du Pôle-Nord, de l'Ile François-Joseph, et ont permis aux auteurs d'affirmer l'existence, dans ces parages lointains, de niveaux géologiques bien déterminés : *Ammonites Lamberti* de Elmwood indique la présence de l'Oxfordien; *Ginkgo cf. polaris* Natth., signale l'existence probable du Jurassique supérieur à faciès continental : *Inoceramus cf. Cuvieri* paraît un témoin suffisant pour indiquer le Crétacé supérieur, à Windy Gully. Les spécimens indiqués comme tertiaires sont douteux.

La Pietra da Cantoni di Rosignano e di Vignale (Basso-Monferrato) — Studi stratigrafici e paleontologici, per Dr G. de Alessandri (2). — Le Mémoire de M. de Alessandri est destiné à faire mieux connaître la position stratigraphique et la faune d'un calcaire arénacé, grossier, plus ou moins solide, exploité en gros blocs pour la construction, connu sous le nom de « Pierre de Cantoni », et qui forme une sorte de lentille au milieu d'une série marneuse puissante. Ce calcaire est développé dans une région ondulée au midi de la série des collines de Turin, de San-Giorgio à Ozzano et Treville sur Brognano et Cellamonte (Monferrat).

C'est un faciès moyen du Miocène, c'est à proprement parler le type de l'Helvétien, car ces Couches sont nettement isolées à la base par une discordance; on les voit plongeant légèrement au sud, en contact avec un Aquitanien relevé presque jusqu'à la verticale, cet Aquitanien est discordant lui-même sur le Ligurien sous-jacent. Au sommet, la Pierre de Cantoni est tantôt normalement recouverte par des Marnes tortoniennes comme à Vignale, tantôt surmontée par des dépôts gypseux du Messinien comme à Terruggia. La faune indique un dépôt franchement marin formé

(1) London, 1898. — Extr. de *Quart. Jour. Geol. Soc.*, Vol. 54, p. 646-651. — 1 Pl. lithogr.

(2) Milan 1899. — 1 vol. in-4° de 98 p. avec 1 carte géol. et 2 Pl. phototo. Extr. de *Mem del Museo civico di st. nat. di Milano.*

dans une mer assez profonde et traversée de courants assez rapides, capables d'amonceler, en strates obliques, sur certains points, des bancs de débris calcareux d'un caractère bien accusé. Les *Lithothamnium*, les débris de Bryozoaires, les Echinides, ci-dessus analysés par notre collaborateur M. Lambert, les grands *Pecten*, les dents de Poissons d'espèces pélagiques, forment un ensemble caractéristique. Je relève comme espèces nouvelles, figurées :

Poissons : *Diodon italicus*. — *Lamna Bassani*.

Crustacés : *Acasta formæ*.

Mollusques : *Pecten Bonellii* (groupe du *P. Jacobæus*).
Lima Gignaccii.

Comme espèces caractéristiques au point de vue stratigraphique, M. de Alessandri a rencontré : *Aturia aturi*, *Cytherea multilamella*, *Lucina miocænica*, *Pecten solarium*, *Pecten Bonifacensis*, *Amussium denudatum*, *Ostrea crassissima*.

GRAPTOLITES

par **M. COSSMANN**.

On the Diplograptidæ and Heteroprionidæ of the Scanian Rastrites beds, by S. Leonh. Törnquist (1). — Cette Étude fait suite aux « Observ. on the structure of some *Diprionidæ* » publiées en 1893, par le même auteur, et qui contenaient la description de trois *Climacograptus*, de deux *Diplograptus* et d'un *Cephalograptus*. Le nouveau Mémoire reprend quelques-unes des espèces de la première Note, et il en ajoute d'autres, avec quelques indications préliminaires sur les zones de subdivision des couches, dites « à *Rastrites* », qui représentent, en Suède, le Silurien supérieur, ainsi que des remarques intéressantes sur la terminologie en usage dans les descriptions des Graptolites, qu'on a supposé individualisées par la collection d'une série de chambres successives.

(1) Lund., 1897. — Broch. in-4 de 24 p. avec 2 Pl. lith. Ext. de *Kongl. Fysiogr. Sällskapets i Lund handlingar*. Ny Foljd, Bd. VIII.

Outre les espèces déjà connues, telles que *Climacograptus scalaris* Hisinger, *C. rectangularis* M'Coy, *C. undulatus* Kurck, l'auteur décrit : *C. medius*, nouvelle espèce qui avait été confondue en partie avec *C. teretiusculus* ; puis *Diplograptus cyperoides*, petite espèce nouvelle, de la zone à *D. cometa* ; enfin, dans les *Heteroprionidæ*, *Dimorphograptus cf. Swanstoni* Lapworth, dont le rhabdosome est incurvé à son extrémité.

Researches into the Monograptidæ of Scanian Rastrites beds, by S. Leonh Törnquist (1). — Cette Étude forme la seconde partie de celle dont nous venons de donner ci-dessus l'analyse : elle est exclusivement consacrée à la classification et à la description des espèces de *Monograptus* Geinitz, qui sont divisés en trois groupes, selon que les *theca* sont toutes du même type, ou bien qu'elles sont dimorphes ; dans le premier groupe, qui est le moins nombreux en espèces, il y a cinq subdivisions, fondées sur la longueur des sicules et la forme du rhabdosome ; le troisième groupe ne comprend pas moins de sept subdivisions, qui se distinguent par la forme ou l'enroulement du rhabdosome.

Les espèces nouvelles sont les suivantes : *M. regularis*, *acinaces*, *incommodus*, *difformis*, *harpago*, *elongatus*, *denticulatus*, *nobilis*, *decipiens*. Quant au G. *Rastrites*, il est très pauvrement représenté, en Suède, par une seule espèce, de toute petite taille : *R. peregrinus* Barrande.

RECTIFICATIONS DE NOMENCLATURE

par **M. COSSMANN.**

Genres. — Dans le précédent numéro de la Revue (p. 90), nous avons rétabli l'orthographe du Genre *Iheringia*, qui avait été dénaturé (*Theringia*) par une faute d'impression, échappée dans le premier numéro de 1898 (p. 45) ; or, je viens de constater, dans une communication faite

(1) Lund. 1899. — Broch. in 4° de 26 p. avec 4 Pl. lith. Extr. de *Acta Universitatis lundensis* XXXV. *Kongl. Fysiogr. Sällskapets handlingar*, X.

par M. Boule, à la séance du 19 décembre 1898 de la Société géologique de France, que la dénomination *Iheringia* (1) a déjà été employée par M. Lahille pour un nouveau Genre de Scutellidés, ancêtre direct de *Monophora;* par une bizarre coïncidence, une faute identique de l'imprimeur du Bulletin de la Société a fait orthographier *Theringia*, comme dans la Revue; mais il n'en est pas moins certain qu'il y a double emploi, de notre part, pour l'application du nom de M. Ihering à un Genre nouveau. Par conséquent, je suis obligé de changer encore une fois *Amathusia* et je propose, pour remplacer définitivement le nom du nouveau Genre de Philippi, précédemment employé : **Lahillia**, *nobis*, en l'honneur du savant naturaliste du Musée de La Plata.

Moore a publié, en 1867, dans le « Quart. Journ. Geol. Soc. » (Vol. XXIII, p. 549) un Genre *Pterocheilos*, qui fait un double emploi manifeste avec *Pterocheilus* Oken (1815, Hym.), ou avec *Pterochilus* Web. Mohr. (1805, Hym.); il y a lieu de changer le nom générique du fossile infraliasique d'Angleterre, et je propose : **Mooria**, *nobis* (Type : *P. primus* Moore). Dans cette même publication, Moore a donné à un *Rimula* du Lias inférieur le nom *elegans* déjà employé, en 1864, par Deshayes, pour une espèce du Calcaire grossier ; je propose donc, pour l'espèce anglaise : *R. Moorei, nobis.*

Dans le précédent numéro de la Revue (p. 50), j'ai proposé la dénomination *Trouessartia*, pour corriger un double emploi de nom de Genre de Mammifères ; or, notre confrère, M. Trouessart m'écrit que son nom a déjà été employé, il y a trois mois, pour un Genre d'Acariens plumicoles, par Canestrini ; en conséquence, d'accord avec M. Trouessart, je propose de rectifier mon erreur, en dénommant **Trouessartella** (au lieu d'*Odontostylus*) *Stylodon robustus* Owen, du Jurassique supérieur d'Angleterre.

Espèces. — Eudes Deslongchamps a décrit, dans les « Mémoires de la Soc. linnéenne de Normandie » (vol. VII, 1842), un *Cerithium costulatum*, qui fait double emploi avec l'espèce éocénique de Lamarck ; cette erreur n'a pas été relevée par M. Hudleston, qui cite l'espèce liasienne dans son Catalogue des Gastropodes d'Angleterre (1892); je propose, en conséquence, pour l'espèce de Normandie et de la Grande-Bretagne : *Cerithium Anglogallicum, nobis.*

Moore a publié, en 1867, dans les « Proc. of Somerset nat. hist. Soc. », un *Cerithium gradatum* qui fait double emploi avec l'espèce éocénique de Deshayes, antérieure de plus de 40 ans ; je propose, en conséquence, pour l'espèce du Lias supérieur d'Angleterre : *Cerithium toarcense, nobis.*

Dans le « Geological Magazine » (1884), M. Hudleston a décrit une

(1) Ce dernier nom, ayant été appliqué antérieurement à une Arachnide par Keyserling, a été transformé en **Iheringina** Lahille, attendu qu'il existait déjà un Genre **Iheringiella** (auct. ?).

variété de *Cerith. muricatum*, qu'il intitule *C. trilineatum* (Oolite inférieure du Yorkshire) ; cette dénomination faisant double emploi avec l'espèce tertiaire de Philippi, il y a lieu d'y substituer : *C. trilinigerum*, *nobis*.

Lycett a nommé, en 1863, dans son Supplément sur la Grande Oolite, un *Cerithium neglectum*, tandis que Deshayes avait déjà employé ce nom, en 1824, pour une espèce du Calcaire grossier parisien ; je propose donc, pour l'espèce anglaise de Bussage : *Cerithium bussagense*, *nobis*.

En 1867, Moore a employé, dans le « Quart. Journ. geol. Soc. », pour un *Cerithium* du Lias inférieur, la dénomination *nodulosum* que Bruguière a précisément appliquée au type vivant du Genre *Cerithium* ; l'espèce anglaise fossile doit donc changer de nom, et je propose pour elle : *C. polyozodes*, *nobis*.

Dans sa « Monographie des Gastropodes de l'Oolite inférieure » (1889), M. Hudleston a publié un *Cerithium obesum* qui fait double emploi avec l'espèce du premier ouvrage de Deshayes sur les fossiles du Bassin de Paris ; je propose, par suite, pour l'espèce anglaise : *Cerith. haudobesum*, *nobis*.

Je relève deux *Cerithium raricostatum* dans les galeries du British Museum : l'un, à Jermyn Street, décrit (Geol. Mag.) en 1871, par M. Tate, provient du Lias de Charmouth ; l'autre, à South Kensington, provenant de l'Eocène moyen de Bracklesham bay, était manuscrit d'Edwards et n'a été publié qu'en 1891, par M. Newton (Syst. list.) ; c'est donc ce dernier qui doit changer, et je propose, en conséquence : *Cerith. brackleshamense*, *nobis*.

Voici encore un autre double emploi de Moore (Quart. Journ. 1867) qui a échappé à M. Hudleston, dans son Catalogue précité : *Cerithium spiratum* du Sinémurien, tandis qu'il existe, dans le Calcaire grossier parisien, une espèce de ce nom, qui remonte à Lamarck, et qui est le type du S.-G. *Bezançonia* ; je propose, pour l'espèce jurassique anglaise : *Cerithium Moorei*, *nobis*. De même en ce qui concerne *Melania acuta* Moore (1867), qui fait double emploi avec *M. acuta* Sow. 1822 ; comme c'est d'ailleurs un *Chemnitzia*, d'après M. Hudleston, je propose, pour éviter tout changement ultérieur, de nommer l'espèce du Sinémurien : *C. brocastellensis*, *nobis*.

En passant dans le Genre *Hydrobia*, *Bithinia conulus* Lamk. pourrait être confondu avec une espèce oolitique, décrite comme *Rissoia* par Forbes, et cataloguée comme *Hydrobia*, par Morris (1854), et par Hudleston (1892) ; toutefois, comme il n'est pas certain que l'espèce anglaise soit réellement un *Hydrobia*, attendu qu'il n'est nullement prouvé que ce Genre ait vécu à l'époque jurassique, il serait prématuré de proposer pour *Paludina conulus* Robertson *mss.*, une nouvelle dénomination.

Young et Bird ont décrit, en 1822, une coquille du Corallien

d'Angleterre, dénommée par eux *Ampullaria sigaretina*, qui fait évidemment double emploi avec l'espèce tertiaire de Lamarck ; il est probable que ces deux espèces n'appartiennent pas au même Genre, mais il est néanmoins impossible de conserver à l'espèce corallienne un nom antérieurement donné ; je propose en conséquence : *Natica ? Youngi, nobis.* M. Hudleston, qui classe cette coquille dans le Genre *Natica*, lui attribue comme synonyme son *Natica buccinoidea* ; je n'ai pas repris ce nom à la place de *sigaretina*, parce qu'il existe déjà deux *Natica buccinoides*, dont l'un est précisément *Ampullaria buccinoides* Young et Bird (1828), et l'autre du Carboniférien, décrit par d'Orbigny, dans la Paléont. de l'Amérique méridionale.

Il y a un autre double emploi qui, à ma grande surprise, ne paraît pas avoir été jusqu'à présent signalé : c'est *Pleurotomaria concava* Martin (1860), fossile du Sinémurien de la Côte-d'Or, tandis que Deshayes avait déjà, en 1824, employé cette dénomination pour l'espèce du Calcaire grossier parisien ; je propose, en conséquence, pour l'espèce de Martin : *P. burgundensis, nobis.*

Turbo nanus Martin (1860, Pal. strat. infralias Côte-d'Or) a été classé, par Tate, puis par Hudleston et Wilson, dans le Genre *Rissoia*, où il existe déjà un *Rissoia nana* qui date de Lamarck ; si l'espèce infraliasique est réellement un *Rissoia*, il y a lieu de lui donner le nom : *R. Martini, nobis.*

Seeley a décrit, en 1861, dans les « Ann. and Mag. of Nat. Hist. » (t. VII, p. 285) un *Cerithium tenuistriatum*, qui fait double emploi avec l'espèce de Melleville (1843), des Sables suessoniens ; bien que la coquille des « grès verts » de Cambridge ne soit pas un *Cerithium*, et que le Genre auquel elle appartient soit peut-être bien incertain, elle ne peut conserver le nom sous lequel elle a été décrite, et je propose, en conséquence : *C. Seeleyi, nobis.*

Meek et Hayden ont décrit, en 1855, plusieurs espèces de *Natica* crétaciques, dont deux tombent en synonymie avec des espèces antérieurement publiées : d'abord *N. paludinæformis*, dont la dénomination est évidemment identique à *N. paludiniformis* d'Orb. (1847), de Cuise La Motte ; je ne pense pas que la correction ait encore été faite, et je propose en conséquence : *N. Meeki, nobis*, pour l'espèce américaine ; ensuite, *N. ambigua*, nom préoccupé par Morris (1854), pour une espèce jurassique d'Angleterre ; je propose donc, pour l'espèce d'Amérique : *N. Haydeni, nobis* ; enfin, dans la même publication, je relève *N. obliquata*, évidemment antérieur à l'espèce parisienne, ainsi nommée par Deshayes ; comme j'ai réuni à cette dernière (Catal. III, p. 164) *N. specialis* Desh., c'est ce dernier nom qu'il faudra désormais adopter, à la place d'*obliquata* Desh.

En 1841, Rœmer a donné à un *Nerita* (en réalité *Neritopsis*, d'après Pictet) de la Craie, le nom *costulata*, déjà employé par Deshayes, en 1838, pour une espèce de la grande Oolite d'Ancliff

(= *Nerita costata* Sow., *non* Chemn.) ; il y a lieu de changer le nom de l'espèce crétacique de l'Allemagne du Nord, et je propose de la nommer *Neritopsis Rœmeri, nobis.*

Il me paraît y avoir double emploi entre *Phasianella conica* Morr. et Lycett (1850) (qui est un *Bourguetia*, d'après M. Hudleston), et *P. conica* Zekeli (1852) ; ce dernier, étant postérieur, doit changer de nom ; je propose donc, pour l'espèce crétacique : *P. Zekelii, nobis.*

Terquem et Piette ont décrit, en 1865, un *Turbo tenuis* de la Grande Oolite, qui fait double emploi avec l'espèce du même nom de la Craie de Gosau (Zekeli, 1852) ; bien qu'aucune des deux coquilles n'appartienne évidemment au G. *Turbo*, elles ne peuvent coexister avec la même dénomination ; aussi je propose, pour celle du Bathonien : *T. præoccupatus, nobis.*

Je remarque, dans « l'Essai d'un répertoire Géologique de la Sarthe » (1853), un *Trochus scalaris* Guéranger, qui fait double emploi avec *T. scalaris* Rœmer (1836) ; je propose, pour l'espèce cénomanienne d'Yvré l'Evêque : *T. yvreensis, nobis.*

Baily a décrit, en 1855, dans le « Quart. Journ. », *Solarium pulchellum*, qui fait double emploi avec une espèce de même nom, établie par d'Orbigny dans le Prodrome (1850) ; je propose, pour l'espèce anglaise : *S. Bailyi, nobis.*

On trouve, dans le « Répertoire paléont. de la Sarthe » (Guéranger, 1853), un *Voluta gibbosa* qui fait double emploi avec l'espèce de Gosau (Zekeli, 1852) ; je propose, pour l'espèce du Mans : *V. cyphophora, nobis.*

Binkhorst a publié, en 1861, *Emarginala clypeata*, de la Craie supérieure du Limbourg, qui fait un double emploi manifeste avec l'espèce lamarckienne du Calcaire grossier des environs de Paris ; je propose en conséquence, si la correction n'a pas été déjà faite : *E. Binkhorsti, nobis.*

Voici encore un double emploi qui paraît avoir échappé jusqu'à présent à toutes les investigations : c'est *Patella striatula* Morris et Lycett (1850), alors qu'il existait déjà une espèce de ce nom, dans la Craie de Rugen, citée, sans figure, par Léonhard et Bronn, dans le « Neues Jahrb. » (1842) et attribuée par eux à von Hagenow ; l'espèce bathonienne de Minchinhampton doit, par suite, changer de dénomination, et je propose, pour elle : *P. Lycetti, nobis.*

MM. Bucquoy, Dautzenberg et Dollfus ont décrit, en 1885, dans les « Mollusques Marins du Roussillon, » un *Dentalium alternans*, qui ne peut conserver cette dénomination spécifique, déjà employée, en 1851, par Muller, et, en 1852, par de Ryckholt, pour des coquilles crétaciques ; je propose donc, pour l'espèce méditerranéenne : *D. Dollfusi, nobis.*

MM. Almera et Bofill ont publié, en 1898 (Mol. fos. de los terr. de Cataluna, p. 171,) un *Turbonilla gracillima* qui fait double emploi

avec une variété du même nom, due à M. Boettger, et que j'ai cataloguée en 1892, dans ma « Révision sommaire du terrain Oligocène marin »; je propose donc, pour l'espèce de Catalogne : *T. albaredensis, nobis*, du nom de la localité où on l'a recueillie.

Je trouve, dans la troisième partie de la « Description des fossiles du Calcaire grossier de Mons », *Borsonia Bellardii*, Briart et Corn., évidemment différent de l'espèce parisienne du même nom, antérieurement décrite par Deshayes ; je propose, pour l'espèce belge : *B. Briarti, nobis*.

Dans son « Systematic list of the Fr. Edwards collection », M. B. A. Newton (1892) catalogue une espèce manuscrite d'Edwards sous le nom *Turbonilla sulcata*, déjà antérieurement employé par Briart et Cornet, pour une espèce du Calcaire grossier de Mons ; je propose donc, pour l'espèce anglaise : *T. Newtoni, nobis*.

MM. Cossmann et Lambert ont décrit, en 1883, parmi les fossiles nouveaux de l'Oligocène des environs d'Estampes, *Cerithium Barroisi*, dont le nom spécifique a déjà été appliqué, par Briart et Cornet, en 1897, à une espèce du Calcaire grossier de Mons ; je propose donc, pour l'espèce stampienne, qui est aussi un *Potamides* : *C. Lemesleï, nobis*.

La dénomination *spinosa* a été appliqué, en 1887, par Briart et Cornet, à un *Delphinula* du Calcaire de Mons, tandis qu'il existait déjà, dès 1852, *Delphinula spinosa* Zekeli, dans la Craie de Gosau ; je propose, pour l'espèce belge : *D. nodosospinosa, nobis*.

Dans le « Systematic list of Edwards Collection » (1891), M. Newton a catalogué une espèce manuscrite d'Edwards sous le nom : *Arca ornata*, qui a déjà été employé par Deshayes pour une espèce du Calcaire grossier parisien; si l'espèce anglaise, de Bramshaw, est réellement différente de celle des environs de Paris, il y aura lieu, quand on la décrira, de lui donner une nouvelle dénomination. — Même observation en ce qui concerne *Cardita atomus* Edws. *mss.* — D'autre part, S. Wood a décrit, en 1871, une variété *transversa* de *Cardita oblonga*, tandis qu'il existait déjà *C. transversa* dans l'Alabama; si la forme anglaise doit réellement être distinguée comme variété, il y a lieu d'en changer le nom. — Même observation en ce qui concerne *Kellia subtriangularis* Edw. *mss.*, publié en 1891 par M. Newton, tandis que *Erycina subtriangularis* Desh., qui est aussi un *Kellia*, a été transféré dans ce dernier Genre, en 1887, par M. Cossmann. — Même observation en ce qui concerne *Scintilla angusta* S. Wood *mss.*, s'il est différent de l'espèce parisienne de Deshayes. — Même observation en ce qui concerne *Ancilla dilatata* Edw. *mss.*, s'il est différent de la coquille parisienne que j'ai décrite sous ce nom en 1886 et que j'ai réunie, en 1889, avec *A. buccinoides*. — D'autre part, Deshayes a appliqué, en 1864, le nom *antiqua* à un *Pleurotoma* des sables de Bracheux, tandis que ce nom

avait déjà été employé, en 1856, par Edwards, pour une variété de *P. rostrata*, du Bartonien; il y a donc lieu de changer la dénomination de l'espèce parisienne, et je propose en conséquence : *Surcula vestensis nobis.* — Je relève également un double emploi qui a échappé à Edwards, entre la variété *crebrilinea* de son *Pleurotoma teretrium* et *P. crebrilinea* Edw.; ce dernier est postérieur en date (p. 290, au lieu que l'autre variété est décrite p. 210), et je propose de le remplacer par *P. stubbingtonensis, nobis.* — Un autre double emploi est encore à signaler dans le « Systematic list » : c'est *Pleurotoma ventricosum* Edw. *mss.*, qui ne peut évidemment être conservé, à moins qu'il ne soit identique à l'espèce de Lamarck. — Même observation en ce qui concerne *Pisania dubia* Edw. *mss.*, qui, publié en 1891, fait double emploi avec l'espèce des États-Unis; il y a lieu de donner à l'espèce anglaise le nom *P. Edwardsi, nobis.*

Dans le « Catalogue of British jurassic Gasteropoda », M. Hudleston énumère successivement deux espèces bien distinctes d'*Alaria* : la première en date (1884), provenant de l'Oxfordien, a été décrite par lui comme variété *pinguis* d'*A. bispinosa*; la seconde (1888), provenant de l'Oolite inférieure, ne peut évidemment conserver le même nom que la variété déjà décrite ; en conséquence, je propose de la nommer *A. infraoolitica, nobis.*

REVUE CRITIQUE

DE

PALÉOZOOLOGIE

N° 4 (Octobre 1899)

PALÉOZOOLOGIE GÉNÉRALE

par M. COSSMANN.

OUVRAGES GÉNÉRAUX.

Essais de Paléoconchologie comparée, troisième livraison, par M. Cossmann (1). — Cette livraison contient la Monographie des Familles : *Cancellariidæ*, formant la fin des *Toxoglossa ; Olividæ, Harpidæ, Marginellidæ, Volutidæ, Mitridæ*, formant le commencement des *Rhachiglossa (Schizopoda)*.

Dans les *Cancellariidæ*, dont le classement est conforme à celui de Fischer, l'auteur a éliminé quelques-uns des Genres trop nombreux proposés par M. Jousseaume; il en réduit quelques autres à la valeur de simples Sections, et il propose quelques dénominations nouvelles : **Gergovia**, section de *Merica* (type : *C. platypleura* Tate, de l'Eocène d'Australie) ; **Aneurystoma**, Sous-Genre de *Sveltia* (type : *C. Dufouri*. Grat., du Tortonien des Landes) ; **Coptostoma,** Section *d'Admete* (type : *C. quadrata* Sow., du Bartonien). Cette Famille est, d'ailleurs, subdivisée en trois Sous-Familles, basées sur les caractères du canal, de l'échancrure, et sur l'inflexion de la columelle à droite ou à gauche.

La Famille *Olividæ* ne contient qu'une seule nouvelle Section, dans le G. *Ancilla* : **Alocospira** (type : *A. papillata* Tate, Miocène d'Australie), caractérisée par l'ornementation spirale et tout à fait anormale de sa spire.

Dans la Famille *Marginellidæ*, nous relevons deux nouvelles

(1) Paris, Avril 1899. — Vol. gr. in-8°, de 201 p. avec 8 Pl. phototypées, et 35 fig. dans le texte.

Sections : **Dentimargo**, dans le G. *Marginella* (type : *M. dentifera* Lamk., de l'Éocène des environs de Paris) ; **Euryentome**, dans le G. *Cryptospira* (type : M. *crassilabra* Conr., de l'Éocène de l'Alabama).

La Famille *Volutidæ* représente la partie la plus importante de cette livraison ; l'auteur expose les difficultés que présente le classement des différents Genres dont elle se compose, l'impossibilité d'admettre, ainsi que l'a proposé M. Dall, la forme « Scaphelloïde » de l'embryon comme un critérium exclusif de cette classification, et la nécessite de se guider, tantôt d'après les plis columellaires, tantôt d'après la protoconque (1), tantôt d'après l'échancrure basale et le bourrelet ou la bande qui y aboutit. M. Cossmann arrive ainsi à adopter ou à proposer cinq Sous-Familles : *Volutinæ*, *Cymbinæ*, *Zidoninæ*, **Homœoplocinæ**, **Volutobulbinæ**, **Loxoplocinæ**, sans compter les Genres « *incertæ sedis* ».

Voici du reste les particularités les plus saillantes de ce chapitre : le type de G. *Voluta* est rétabli suivant Lamarck (1798), et c'est *V. musica* d'Argenv. qu'il y a lieu d'adopter, de sorte que la dénomination *Volutolyria* Crosse (1877) tombe précisément en synonymie ; — *Lapparia* Conrad (1855), que beaucoup d'auteurs classent dans la Famille *Mitridæ*, à cause de la disposition de ses plis columellaires, est placé à la suite de *Voluta*, à cause de sa protoconque, de son échancrure, de son bourrelet basal, et de ses épines ; — *Ficulomorpha* Holzapfel (1888) est également classé dans la même Sous-Famille, à cause de ses plis columellaires ; — *Eucymba* Dall (1890), qui a pour type *E. ocalana* Dall, de l'Eocène, est rapproché de *Yetus* ; — *Cymbiola* Swainson (1840), est représenté par un fossile du Miocène de Patagonie (*C. Ameghinoi* v. Ihering) ; — *Scaphella* Swainson (1832), omis par Fischer, dans son Manuel, est rétabli pour *V. Junonia* Hwass, dont la protoconque a la forme typique, dite « Scaphelloïde », c'est-à-dire à nucléus obliquement redressé et se terminant par une pointe plus ou moins contournée ; — *Pterospira* Geo. Harris (1897), est rapproché de *Mamillana*, à cause de son énorme protoconque bulbiforme, mais il s'en distingue par son labre réfléchi ; — comme Sections de *Volutilithes*, on trouve successivement : *Volutocorbis* Dall (1890), *Neoathleta* Bell. (1889), qui a

(1) Au début, l'auteur a adopté ce terme pour désigner l'embryon, mais il l'a orthographié à tort « protoconche » ; la désinence francisée est, en effet, « conque ».

pour synonyme *Volutopupa* Dall (1890), *Athleta* Conr. (1853), *Liopeplum* Dall (1890), remplaçant *Lioderma* Conr. (1865, *non* Marseul 1857); — *Volutomorpha* Gabb (1876); — *Ptychoris* Gabb, est une forme très incertaine du Turonien de l'Inde. — Enfin **Pseudocymbium** Cossm. (1899) est proposé pour remplacer *Wyvillea* Watson (1881, *non* Haswell 1879).

La Famille *Mitridæ* est divisée par l'auteur en cinq Sous-Familles : *Orthomitrinæ*, *Plesiomitrinæ*, **Semimitrinæ, Pseudomitrinæ, Cylindromitrinæ.** Le G. *Plioptygma* Conr. (1862) est placé dans la première de ces S.-F. ; le G. crétacique *Mesorhytis* Meek (1876), dans la seconde, à côté de *Turricula* ; *Mitrolumna* Bucq. Dautz. Dollf (1882), qui appartient à la troisième, a pour synonymes *Clinomitra* et *Diptychomitra* Bell. (1888) ; dans la quatrième S.-F., *Perplicaria* Dall (1890) est rapproché de *Thala* ; enfin, avec les *Cylindromitrinæ*, l'auteur classe *Volvaria* Lamk. (1801), que beaucoup d'auteurs plaçaient, à tort, dans les Opisthobranches, la protoconque étant globuleuse et homœostrophe.

Dans l'annexe, qui sert d'appendice aux deux livraisons précédentes de ses Essais, l'auteur enregistre quelque Genres dont nous avons, pour la plupart, signalé l'apparition successive dans cette Revue : *Pseudonema*, *Mnestocylichnella*, **Endiatrachelus** Cossm. (1898), Section jurassique de *Nerinella* ; **Aphanotænia** Cossm. (1898), forme douteuse du Jurassique supérieur, voisine de *Pseudonerinea*; *Ficulopsis* Stol. (1867), qui appartient à la S.-F. *Pholidotominæ* ; **Euchilodon** Heilp. (1880), Genre omis jusqu'à présent, qui est une sorte de *Rouaultia* à labre crénelé ; *Teleochilus* et *Agathotoma*.

Dans une seconde annexe, l'auteur décrit les quelques espèces nouvelles, dont il est question dans cette livraison; mais avant de terminer cette analyse, nous croyons utile de reproduire les rectifications, assez nombreuses, de nomenclature spécifique, qu'il a été obligé de faire :

Bivetia Martini, au lieu de *Cancellaria neglecta* Martin, fossile de Java, *non C. neglecta* Michelotti, fossile d'Italie;

Aneurystoma Tatei, pour corriger le double emploi de *Cancellaria gradata* Tate, espèce éocénique d'Australie, *non C. gradata* Hœrn., du Bassin de Vienne;

Sveltella Philippii, à la place de *Cancellaria parva* Phil., espèce vivante qui portait le même nom que *C. parva* Lea, de l'Éocène des États-Unis ;

Bonellitia prævulsa, remplaçant *Cancellaria similis* Kaunho-

wen, double emploi avec l'espèce vivante, décrite par Sowerby;

Uxia Kaunhoweni, au lieu de *Cancellaria minima* Kaunhowen, forme crétacique, *non* Reeve;

Oliva Bellardii et *O. ceppiensis*, respectivement à la place d'*O. inflata* et d'*O. fusiformis*, espèces miocéniques de Bellardi, qui faisaient double emploi avec des formes vivantes;

Ancilla Gabbi, à la place de *A. elongata* Gabb, coquille sénonienne, *non* Michelotti;

Marginella Harrisi, remplaçant *M. ovata* Harr., du Miocène de la Nouvelle-Zélande, double emploi avec l'espèce éocénique de Lea;

Marginella Oppenheimi, pour corriger *M. quinquiesplicata* Opp., double emploi évident avec *M. quinqueplicata*, espèce vivante;

Marginella Fuchsi, au lieu de *M. gracilis* Fuchs, de l'Oligocène, *non* Edwards;

Voluta quinqueplicata Bayan, correction déjà faite pour *V. Heberti* Desh. (*non* Michelotti), ce qui rendait inutile la rectification *V. Deshayesi*, proposée par M. Sacco;

Vespertilio Kaunhoweni, à la place de *Voluta piriformis* Kaunh. espèce crétacique portant le même nom qu'une espèce du Crétacé de l'Inde;

Vespertilio Johnstoni, pour remplacer *Voluta strombiformis* Johnston, de l'Eocène de la Tasmanie, double emploi avec l'espèce de Deshayes, dans le Bartonien;

Scaphella victoriensis, au lieu de *Voluta polita* Tate, *non* Conrad, et *S. tongrica*, à la place de *Voluta obtusa* von Kœnen, coquille oligocénique, *non* Emmons;

Volutilithes cretaceus Vin. de Regny, correction faite pour *Voluta ventricosa* Kaunh., *non* Defr.;

Volutilithes wheelockensis, remplaçant *Voluta præcursor* Dall, *non* Bellardi;

Plioptygma Heilprini, au lieu de *Mitra lineolata* Heilp., du Pliocène de la Floride, double emploi avec l'espèce de Bellardi, qui est certainement antérieure;

Turricula Newtoni, pour remplacer *Mitra cincta* Sow. *mss* (*in* Newton), double emploi avec l'espèce de Rouault;

Turricula Tatei, à la place de *Mitra semilævis* Tate, de l'Eocène d'Australie, *non* Edwards;

Fusimitra danensis, au lieu de *Mitra semilævis* von Kœnen, du Paléocène de Copenhague, deuxième double emploi avec l'espèce d'Edwards;

Volvaria Aldrichi, à la place de *V. alabamiensis* Aldr., qui n'est pas la même espèce que celle déjà désignée par ce nom spécifique, par M. Cossmann.

Les figures phototypées d'après nature, qui accompagnent cette livraison, sont d'une netteté remarquable, en progrès sensible sur celles des Planches des livraisons précédentes.

Prime ricerche sinonimische sui generi dei Gasteropodi, per Gaetano Rovereto (1). — L'auteur de ces rectifications de nomenclature générique ne paraît pas avoir eu connaissance de la troisième livraison de mes « Essais » ci-dessus analysés ; car il s'est rencontré, sur quelques points, avec les corrections antérieurement faites dans cette livraison, qui a effectivement été éditée au mois d'Avril 1899, tandis que la plaquette de M. Rovereto, signée du 15 Avril, n'a guère été livrée à la publicité avant le mois de Juin. J'ajouterai que la manière, réellement par trop sommaire, dont sont indiquées, sans aucune discussion, ni aucune explication, les relations synonymiques, contribue à réduire la valeur critique de cette rapide compilation : on s'aperçoit trop clairement qu'il s'agit là de prendre précipitamment date pour des dénominations nouvelles, sans aucun profit pour l'avancement de la Conchyliologie.

Ces réserves faites, nous enregistrons ci-après les dites rectifications :

— Substitution de *Vesica* Humphrey (1797), à *Bulla* Klein (1753), ce qui n'est pas admissible.

— **Acamptogenotia**, pour remplacer *Pseudotoma* Bellardi (1873), *non* Stephens (1852, Lépidopt.) ; cette correction est discutable, attendu que Stephens a écrit *Pseudotomia*, comme diminutif ;

— **Enatoma**, à la place d'*Atoma* Bell. (1895) *non* Latreille (1796, Arachnide) ; cette correction doit être rejetée, attendu que Latreille a écrit *Atomus*, dénomination qui a une tout autre étymologie que *Atoma* ; il n'y a donc pas double emploi ;

— **Heteroeuclia**, au lieu de *Euclia* H. et A. Ad. (1853), non *Euclea* Hübner (1816, Lépidopt.), *nec* Newman (1842, Coléopt.); même observation que ci-dessus, c'est un luxe de correction tout-à-fait superflu, d'autant plus que j'ai démontré que *Euclia* est synonyme de *Cancellaria* ;

— **Galeolopsia**, pour remplacer *Galeola* Gray (*non* Klein) ; or,

(1) Gênes, 1899. — 10 p. in-8°. Extr. de *Atti Soc. ligust. di Sc. natur. e geogr.* Vol. X.

j'ai déjà proposé, avant M. Rovereto, dans cette même livraison précitée, **Galeolella** pour corriger ce double emploi ;

— **Aulicina**, à la place de *Vespertilio* Klein (1753), dénomination déjà employée par Linné, en 1735, pour un Mammifère ;

— **Heteroaulica**, en place d'*Aulica* Gray (1847), sous le prétexte peu plausible qu'il existait déjà un Genre de Coléoptères dénommé *Aulicus* Spin. ;

— *Plejona*, substitué à *Volutolyria*, et par conséquent à *Voluta* ; je me borne à renvoyer le lecteur aux observations de la p. 106 de la 3e livraison de mes « Essais », et à conclure que *Plejona*, qui est une dénomination du Catalogue de Bolten, n'est pas recevable ;

— **Hemipolygona**, remplaçant *Chascax* Watson (1873, *non* Ritgen) ;

— **Janiopsis**, au lieu de *Jania* Bell. (1871, *non* Lamouroux 1812, *nec* M'Coy).

— **Pisanianura**, à la place d'*Anura* Bell., dénomination cinq fois employée en Zoologie, aucune correction ne pouvait être plus fondée que celle-là ;

— **Pterymurex**, pour remplacer *Pteronotus* Swainson, dénomination trois fois préoccupée ;

— **Polytropalicus**, au lieu de *Polytropa* Swains. (1840, *non* Defr.) ;

— Substitution d'*Agnewia* Ten. Woods (1877), à *Adamsia* Dunker (1856, *non* Forbes) ;

— **Cumopsis**, à la place de *Cuma* Humphrey (1797), sous le prétexte que Milne-Edwards avait déjà employé cette dénomination, en 1828, pour un Crustacé ; mais, en ce cas, la priorité serait plutôt en faveur d'Humphrey ;

— **Pseudobursa**, au lieu de *Bursa* H. et A. Adans (*non* Bolten) ; c'est une question de choix de types ;

— **Cassidoma**, remplaçant *Cassis* Klein (1753, *non* Klein 1734, Echinoderm.) ;

— Rétablissement de *Cassidaria* au lieu de *Morio* Montfort (1810), sous prétexte que Latreille avait employé, la même année, cette dénomination pour un Genre de Coléoptères ; mais la priorité n'est nullement établie ;

— **Foratidolium**, à la place de *Perdix* Montf. (1810, *non* Brisson 1760, Genre d'Oiseaux) ;

— **Hemitenagodes**, pour remplacer *Montfortia* della Campana (1890, *non* Recluz 1843) ;

— **Eumelania** = *Striatella* Brot (1871, *non* Agardhi) ;

— **Brotella** = *Acrostoma* Brot (1871, *non* le Sauvage, *nec* Grube) ;

— **Nigricula** = *Nigritella* Brot (1871, *non* Martens 1860) ;

— **Sphæromelania** = *Pachychilus* Lea (1850, *non* Eschholtz 1831) ;

— **Hemipirena** = *Claviger* Hald. (1842, *non* Preyssler 1790) ;

— **Stilospirula** (à orthographier **Stylospirula** = *Macrospira* Sandb. (*non* Guild. *nec* Swainson) ; toutefois il me semble que cette correction a déjà dû être faite ;

— **Echinellopsis** = *Echinella* Swainson (1840, *non* Agardhi) ;

— **Temanella** = *Medoria* Leach (*in* Gray, *non* Rob. 1830).

Nous voici au terme de cette longue liste, et encore avons-nous laissé de côté les rectifications qui confirment seulement des classements antérieurement proposés ; il est juste de dire qu'avec le secours de « l'Universal index to genera in zoology », de Scudder, ce travail de corrections se réduit à un simple feuilletage dudit index, et à la précaution de ne pas choisir des noms qui aient déjà été employés ; or cet épluchage ne se conçoit utilement qu'à l'appui d'un Mémoire paléontologique, dont il est seulement l'accessoire.

MAMMIFÈRES ET OISEAUX.

Catalogus Mammalium tam viventium quam fossilium. — Fasciculus VI : Appendix (Addenda et corrigenda) : Index alphabeticus, — a doct. Trouëssart (1). — C'est la dernière pierre du gigantesque monument édifié par notre savant confrère ; nous n'en renouvellerons pas l'éloge ; mais, au point de vue spécial de la « Revue », nous avons à y signaler quelques rectifications paléontologiques intéressantes, sans reproduire celles que l'auteur a lui-même reprises dans cette Revue, en analysant le mémoire de M. Ameghino (v. p. 80, 1898, n° 3) :

G. **Pliohylobates** × Dubois (1897), du Miocène de l'Allemagne méridionale (type : *P. eppelsheimensis*) ;

G. **Globilemur** × Major (1897), du Pleistocène de Madagascar (type *G. Flacourti*) ;

(1) Berlin, 1899. — Broch. in-8°, de 202 p.

G. **Plesiodimylus** × Gaillard (1897), du Miocène du Midi de la France (type : *P. Chantrei*) ;

G. **Oxyacodon** Osborn et Earle (1895), de l'Eocène du Nouveau-Mexique ;

G. **Bassariscus** Cowes 1897 (Rhoads 1893), à la place de *Wagneria* Jentink (1886), déjà employé ;

G. **Dolomys** Nehring (1898), du Pliocène supérieur de la Hongrie méridionale (type : *D. Milleri*) ;

G. **Anchitheriomys** Roger (1898), du Miocène de l'Allemagne du Sud (*A. Wiedemanni*) ;

G. **Rhinostodes** Vigliarolo (1894), du Pliocène et du Miocène d'Europe (*R. Antverpiensis* Dubus).

The fossil Bison of North America, by Fred. A. Lucas (1). — Nous avons analysé, dans le précédent numéro de notre Revue (p. 85), une courte Note du même auteur sur *B. occidentalis*, du Kansas et de l'Alaska ; M. Lucas reprend, cette fois, dans une Étude d'ensemble, les caractères comparatifs de toutes les espèces américaines et fossiles de Bisons. Ce sont successivement : *B. bison* L., du Kentucky et du Kansas ; *B. occidentalis* Lucas, de l'Alaska et du Kansas ; *B. antiquus* Leidy, du Kentucky et de la Californie ; *B. crassicornis* Richardson, dont les cornes ont une courbure inverse de celle des deux espèces précédentes ; *B. Alleni* Marsh, du Kansas ; *B. ferox* Marsh, du Pleistocène de Nebraska ; *B. latifrons* Harlan, du Kentucky ; soit en tout, sept espèces bien distinctes.

Catalogue de Paléontologie quaternaire des collections de Toulouse, par M. Édouard Harlé (2). — Les ossements quaternaires du pays, dont Toulouse est le centre, se trouvent dans les Alluvions et dans les Grottes. Grâce au soin scrupuleux, avec lequel l'auteur a classé les échantillons qu'il a recueillis, ou qu'il s'est procurés, il a pu diviser ces ossements en deux séries, correspondant au Quaternaire inférieur et moyen, et au Quaternaire supérieur. Les pièces de la première série sont rares (Magot, Hyène rayée, Porc-épic, Castor, etc.) ; tandis que celles de la seconde série s'élèvent au chiffre respectable de dix

(1) Washington, 1899. — Br. in-8° de 17 p., avec 20 Pl. phototypées d'après nature. Extr. de *Proc. U. S. national Museum*. Vol. XXI, p. 754, Pl. LXV.

(2) Toulouse 1899. — Broch. in-8° de 41 p. avec 1 Pl. phototypée d'après nature. Extr. du *Bull. Soc. hist. nat. de Toulouse*, XXXIIe année, 1898.

mille : *Ursus spelæus, U. arctos, U. priscus ; Hyæna spelæa, Felis spelæa, Elephas primigenius, Spermophilus rufescens ; Rhinoceros tichorhinus*, tandis que *R. Mercki* est de l'autre série. Je ne cite que les espèces déterminées, laissant de côté l'innombrable quantité d'animaux simplement désignés par un nom générique en français.

On remains of Struthiolithus chersonensis from Northern China, with remarks on the distribution of Struthious birds, by C. A. Eastman (1). — Le premier œuf d'autruche, trouvé à l'état fossile, provenait d'une découverte faite, en 1857, dans les environs de Malinowka (gouvernement de Cherson, en Russie); longtemps avant qu'il fût brisé en quarante morceaux, il avait été l'objet d'une description détaillée par le professeur Brandt, de Charkow (1872). Le but de la Note de M. Eastman est de faire connaître la découverte d'un second spécimen, admirablement conservé, de la même espèce, à Kalgan, cité importante, située à 140 milles au Nord-Ouest de Pékin. Dans la seconde partie, l'auteur fait une étude comparative et très complète de la distribution des *Struthionidæ* sur la surface du globe terrestre.

POISSONS ET REPTILES

par **M. H. E. SAUVAGE.**

A new Snake from the Eocene of Alabama by F. A. Lucas (2). — Les serpents de l'Éocène, que l'on désigne sous le nom *Palæophis*, forment, pour Lydekker, le type d'une Famille distincte de celle des Pythonidés, la Famille *Palæophidæ*. C'est à cette dernière que M. Lucas rapporte les vertèbres d'un grand Serpent, trouvées, avec des débris de *Zeuglodon*, dans l'Éocène de Cocoa, Alabama.

(1) Cambridge (Mass.), août 1898. — Broch. in-8° de 18 p. avec une Pl. phototypée d'après nature. Extr. de *Bull. of the Mus. of comp. Zool.* Vol. XXXII, n° 7, p. 127.

(2) Washington, 1898. — *Proc. U. S. National Museum*, t. XXI, n° 1164, avec 1 Pl.

Ces vertèbres indiquent un nouveau Genre (**Pterosphenus** *Schucherti)*, qui se distingue par la métapophyse se prolongeant en forme d'aile ; le corps de la vertèbre est plus court que chez *Palæophis* ; comme chez ce dernier, la facette pour l'articulation de la côte est pédonculée. Ce *Pterosphenus*, qui devait atteindre 20 à 25 pieds anglais de long, était un Serpent semi-aquatique, comme le Boa et comme *Ancistrodon*.

Nuovi Chelonii fossile del Piacentino, per V. A. Porta (1). — Les débris de Tortues, trouvés dans le terrain Tertiaire supérieur du Plaisantin et figurés par Cuvier, ont été rapportés par Porta, en 1885, au Genre *Aspitus*, qui vit actuellement dans les cours d'eau des îles de la Sonde ; plus tard, Strobel les a étudiés sous les noms *Archæochelonia* et *Chelonia*. C'est à ce dernier Genre que M. Porta rapporte une série d'ossements qui indiquent trois espèces nouvelles : *Chelonia Strobeli*, *C. Sordelli*, *C. Simonellii*.

A preliminary description of seven new species of fishes from the Cretaceous of Kansas, by Alban Stewart (2). — Ces espèces sommairement décrites sont *Protosphyræna recurvirostris*, *Enchodus parvus*, *Enchodus amicrodus*, *Pachyrhizodus leptognathus*, *P. velox*, *Beryx polymicrodus*, *B. multidentatus*. Le point le plus intéressant est la présence de deux espèces appartenant au Genre *Beryx*, ce Genre n'ayant pas encore été signalé en Amérique.

Pachyrhizodus minimus, a new species of fishes from the Cretaceous of Kansas. by Alban Stewart (3). — Le Genre *Pachyrhizodus*, de la Famille *Stradontidæ* Cope, comprend de grands Poissons des Terrains Crétacés d'Angleterre et des États-Unis. *P. minimus*, décrit par M. Stewart, diffère des espèces connues, et, en particulier de *P. leptognathus*, par les dimensions et les proportions de la mâchoire inférieure.

Some notes on the genus Saurodon and allied species, by Alban Stewart (4). — Harlan a décrit, en 1824, sous le nom

(1) Parme, 1899. — *Revista Italiana di Paleontologia*, t. IV, n° 4, 31 déc. 1898, p. 105, 1 Pl. phot.

(2) Lawrence, 1899. — *Kansas Univ. Quart.*, t. VII, n° 4; oct. 1898, p. 191, Pl. XVII.

(3) Lawrence, 1899, — *Kansas Univ. Quart.*, t. VIII, n° 1, janv. 1899.

(4) Lawrence, 1898. — *Kansas Univ. Quart.*, t. VII, n° 4 ; oct. 1898, pp. 177-186, Pl. XIV-XVI.

Saurorephalus, un fragment de maxillaire, recueilli dans le Terrain Crétacique supérieur du Missouri ; six ans après, Hays a fait connaître quelques débris d'un Vertébré provenant de la Craie de New-Jersey, sous le nom *Saurodon*, identifiant ce Genre à celui qui avait été établi par Harlan sur une erreur d'observation, les dents étant insérées dans des alvéoles distincts et non placées dans un sillon longitudinal. M. Stewart maintient la séparation entre les deux Genres ; la liste des espèces connues dans le Crétacique des Etats-Unis est la suivante : *Saurodon leanus*, Hays ; *S. phlebotomus*, Cope ; *S. Bradheadi*, Stewart ; *S. xiphirostris*, Stewart ; *S. ferox*, Stewart ; *Saurocephalus lanciformis*, Harlan ; *S. arapatrovius*, Cope ; *S. dentatus*, Stewart.

Individual variations in the genus Xiphactinus. — A preliminary description of the opercular and other cranial boxes of Xiphactinus, by Alban Stewart (1). — Le Genre *Xiphactinus*, qui fait partie de la Famille *Saurodontidæ* Cope, a été établi, par Leidy, pour des piquants de nageoires pectorales trouvés dans le Crétacique du Kansas ; ce Genre était très imparfaitement connu, jusque dans ces dernières années ; aussi les Notes de M. Stewart sont-elles d'intéressantes contributions à cette étude. Par la comparaison des mâchoires, M. Stewart a pu réunir, en une seule espèce, les *X. molossus*, *audax* et *thaumas*. Les os operculaires ressemblent à ceux des *Saurodon*.

Fischzähne im norischen Hallstätter kalke von Mühlthal bei Piesting, par A. Bittner (2). — Avec des Poissons du Keupérien et du Rhétien, tels que *Sargodon tomicus*, *Acrodus minutus*, *Ceratodus Bittneri*, M. Bittner signale deux espèces nouvelles : *Sargodon noricus*, voisin de *S. tomicus* ; et *Hybodus austriacus*, qui est séparé de *Hybodus rugosus*.

Sur des Poissons fossiles éocéniques d'Égypte et de Roumanie, et rectification relative à Pseudolates Heberti, par M. F. Priem (3). — Les Poissons, recueillis dans l'Éocène

(1) Lawrence, 1898-1899. — *Kansas Univ. Quart.*, t. VII, juillet 1898, Pl. VII à X, et t. VIII, janv. 1899, Pl. X et XI.

(2) Vienne, 1898. — Broch. in-8° de 6 p. avec fig. dans le texte. Extr. de *Verhandlungen der k. k. geol. Reichsanstalt*, n° 15.

(3) *Bull. Soc. Géol. de France*, 3e série, t. XXVII, 1899, n° 2.

d'Egypte par M. Fourtau, proviennent de deux niveaux. Dans le Lutétien inférieur du plateau des pyramides de Ghizet, ont été recueillies des dents de *Lamna Vincenti*, Winckler sp., espèce du Terrain Bruxellien, et une mandibule de *Pycrodus mokattamensis* Priem ; cette espèce se distingue de *P. Bowerbanki* Egerton, par la forme des dents de la rangée principale ; les couches du Mokattam ont fourni des dents de *Oxyrhina Desori* Ag., et *Odontaspis elegans* Ag. Au Lutétien supérieur appartiennent : les gisements de Kafr et Ahram, avec *Carcharias* (*Aprionodon*) *frequens* Dames, *Carcharias* (*Prionodon*) *sp.*, *Saurocephalus Fajumensis* Dames, *Cœlorhynchus sp.*, et ceux de la région du Mokattam, avec *Carcharias frequens* Dames, *Ancistrodon armatus* Gervais *sp.*, *Myliobates sp.*, *Odontaspis Abbatei n. sp.*

Les marnes éocènes du district de Jalomitza, en Roumanie, ont fourni à M. Popovici Hatzeg des Poissons ; l'un est un Scopélidé à Genre indéterminé, l'autre un Scorpénoïdé, de Genre nouveau, **Scorpænoides** *Popovicii* ; la petite taille des individus étudiés rend, à notre avis, leur détermination générique difficile.

M. Priem avait rapporté *Lates Heberti* Gervais, à un Genre nouveau *Pseudolates* : ce nom ayant été antérieurement employé pour un Poisson d'Australie, M. Priem propose le nom **Prolates**.

Ueber neue Fische aus dem mitteloligocänen Meeressand des Mainzer Beckens, von E. Wittich (1). — Sous le nom *Osmeroides maximus*, *n. sp.*, l'auteur figure une écaille de Poisson, en réalité difficile à identifier. M. Wittich figure également une dent de Squale, qu'il rapporte à *Squatina alata* Probst, et une dent d'*Hemipristis sp.*; avec ces espèces ont été recueillies des dents semblables à celles qui ont été décrites par Agassiz sous le nom *Sphœrodus lens*, dents que l'on doit rapporter à un Poisson de la Famille des Sparoïdes.

Ueber Fossile Fische von Tüffer in Steiermark und Jurjeviani in Kroatien, von Prof. D. Carl Gorjanovic-Kramberger (2). — Cette note est une intéressante contribution à la connaissance des Poissons tertiaires. Le genre *Belone* n'était connu

(1) Darmstadt, 1897. — Plaquette de 7 p. avec 1 Pl. lith. Extr. de *Notizblatt des Vereins für Erdkunde und der Grossh. Geol. Landesanst.* IV Folge, 18 Heft.

(2) Agram, 1898. — Broch. in-8° de 10 p. avec 2 Pl. lith. Extr. de *Bwatsko Naravoslovno Drustvo* (*Societas Historico-Naturalis Croatica*).

fossile que par *Belone acutirostris*, Svg., du Zancléen de Licata, en Sicile; *B. tenuis* Gorj., se distingue de cette espèce par le nombre de vertèbres, 57 au lieu de 70, et par la nageoire anale plus développée. Les Poissons, qui composent la Famille des Squamipennes, sont à peine connus dans la série des formations; les *Chætodon*, qui sont des Poissons des mers tropicales, vivant dans le voisinage des massifs de coraux, sont représentés, à l'Epoque tertiaire, par *Chætodon pseudorhombus* Gervais, du Pliocène de Montpellier; l'assimilation de cette espèce au Genre *Chætodon* proprement dit est douteuse; il n'en est pas de même pour *Chætodon Hoeferi* décrit par M. Gorjanovic.

PALÉOCONCHOLOGIE

par **M. COSSMANN**.

TERRAINS PALÉOZOÏQUES ET MÉSOZOÏQUES

Palæontologiska notiser : 11. Om Bactrites-liknande Undersiluriska Orthocer former. 12. Om skalpetsen hos Estonioceras, af Gerhard Holm (1). — La première des deux Notes contenues dans cette brochure, est relative à la création du G. **Bactroceras** (type : *B. avus* Holm), forme du Silurien inférieur, séparée d'*Endoceras*, à cause du mode d'emboîtement des cloisons dans le siphon, et les sutures septales, qui en résultent sur la surface externe. Outre le type, l'auteur rapporte au même Genre : *Endoceras angustisiphonatum* Rüdiger.

La seconde Note concerne le G. *Estonioceras*, établi, en 1883, par Nœtling pour *E. lamellosum* His. ; l'auteur y rapporte un certain nombre de formes, classées à tort comme *Lituites*, enroulées à l'instar de ces derniers, et bien distinctes de *Planctoceras*, qui est représenté par *L. falcatus* Ichl. M. Holm décrit et figure *Estonioceras Proteus*, espèce nouvelle, avec une variété *demissa*, provenant de l'île d'Œland.

(1) Stokholm, 1898. — Broch. in-12 de 11 p. avec 2 Pl. phototypées d'après des dessins. Extr. de *Geol. Fören Förhandl.* Bd. XX, Häft, 7.

Contributions to Canadian palæontology : 7. — On some additional or imperfectly understood from the Hamilton formation of Ontario, by J. F. Whiteaves (1). — Cette brochure complète le premier volume des Notes publiées par l'auteur; outre la description de quelques formes nouvelles du Silurien, elle contient un appendice, et l'index alphabétique des Genres et espèces décrits dans le premier volume. L'appendice est plus spécialement consacré à la révision de la nomenclature, mise en harmonie avec les récents progrès de la Paléontologie.

The Devonian and lower carboniferous Faunas of southern Indiana and central Kentucky, by Edw. M. Kindle (2). — Les relevés qui servent de base à cette étude stratigraphique ont été faits dans le courant de l'été de 1897, sous la direction du Prof. Williams; la partie paléontologique se réduit à une liste systématique, sans synonymie, des espèces recueillies aux différents niveaux ; enfin la brochure se termine par une discussion relative aux limites du Carboniférien et du Dévonien dans cette région.

Die Kalksteinfauna des Cap Grebeni auf der Waigatsch insel, und des flusses Nechwatowa auf Nowaja-Seurlja, von Th. Tschernyschew u. N. Jakowlew (3). — Les îles sibériennes dont il s'agit dans cette brochure, n'avaient encore été jusqu'ici l'objet que d'observations très incomplètes et disséminées, faute de bons matériaux. Les collections, recueillies par Nordenskiöld, ont permis aux auteurs de la Note que nous analysons de préciser l'âge des couches explorées, et d'affirmer que l'île Waïgatz appartient à la partie supérieure du Dévonien inférieur, et à la partie inférieure du Dévonien moyen, tandis que les calcaires de Nechwatowa, à Nowaja-Semlja, ne remontent qu'au Dévonien moyen et supérieur.

A l'appui de ces conclusions, M. Tschernyschew décrit et figure quelques espèces nouvelles ou peu connues, principalement des Brachiopodes : *Spirifer waigatschensis* et *parvulus*, *Whit-*

(1) Ottowa, 1898. — Broch. in-8° de 76 p. avec 3 Pl. lith. Extr. de *Geol. Surv. of Canada.*

(2) Ithaca, 1899. — Broch. in-8° de 112 p. Extr. *Bull. of amer. Pal.* Vol. III, n° 12.

(3) Saint-Pétersbourg, 1899. — Broch. in-8° de 45 p. avec 3 Pl. phototypées d'après nature. Extr. de *Verhandl. Russ. Kais. Mineral. Gesellsch.* Bd. XXXVI.

fieldella didyma Dalman, *Atrypa waigatschensis* Lindstr. ; et deux Pélécypodes : *Cardiola Lehmanni, Liopteria Conradi* Hall.

Remarks on the Genera Ectomaria Koken, and Hormotoma Salter, with descriptions of british species, by Miss J. Donald (1). — Dans une précédente Étude sur la Fam. *Murchisoniidæ* (Voir Revue critique, 1, p. 48), l'auteur a donné les caractères qui justifient l'établissement des Genres *Ectomaria* et *Hormotoma ;* le but de la présente Note est de reprendre la description détaillée de ces deux Genres, leurs rapports et différences, et de décrire les espèces qu'il y a lieu d'y rapporter, non seulement dans le Carboniférien, dont s'occupait plus spécialement miss Donald, mais encore dans les autres étages paléozoïques d'Angleterre.

La brochure que nous analysons contient les diagnoses et figures de deux variétés nouvelles d'*Ectomaria pagoda* Salter, du Cambrien supérieur ou de l'Ordovicien, plus deux espèces nouvelles des « Roches de Plandeil » (*E. girvanensis* et *E. exigua).* Dans le G. *Hormotoma*, plus riche en espèces, nous trouvons : *Hormotoma Salteri* Ulr. et Scot., espèce américaine qu'on retrouve à Durness (Sutherland) ; *H. gracillima* Salter, même gisement, avec *H. dubia sp. nov.* ; *H. cingulata* His., forme suédoise qui se trouve abondamment dans le Silurien de la Grande-Bretagne, mais rarement en bon état de conservation ; plusieurs espèces nouvelles, des « Grès de Wenlock et de Ludlow » *(H. Piperi, Griffithi, similis, H. articulata* Sow.*),* enfin une espèce de Durness *(H. antiqua* Donald*)*, et une espèce du « Slandovery moyen » de Woodland Point *(H. Grayiana* Donald), qui n'a que des fragments de test.

On Archanodon Jukesi, by R. Bullen Newton (2). — L'échantillon décrit dans cette petite Note, est une plaque recueillie dans le Monmouthshire, appartenant à un niveau identifié avec celui des grès d'Irlande, qui contiennent des Plantes, des Crustacés, et une coquille anodontiforme, d'abord décrite par Forbes, sous le nom *Anodon Jukesi*, puis classée dans le G. *Archanodon* Howse (1878). Il résulte des indications, peu précises d'ailleurs,

(1) Londres 1899. — Broch. in-8° de 20 p. avec 2 Pl. lith. Extr. de *Quart. Journ. Geol. Soc.* Vol. LV.

(2) Londres, 1899. — Broch. in-8° de 7 p. avec 1 Pl. phototypée dans le texte, d'après nature. Extr. de *Geol. mag.* déc. IV, n° 420, p. 245.

que donne l'auteur au sujet de l'âge de ce « vieux grès rouge » que c'est probablement du Dévonien. M. Newton fait, d'autre part, remarquer que *A. Jukesi* a été placé par M. Amalitsky dans son G. *Palæanodonta* (1895), dont le type est *Unio castor* Eichw. S'il y a réellement identité entre les deux Genres (et il est bien difficile de s'en rendre compte par l'état des valves figurées), la priorité appartiendrait au G. *Archanodon ;* mais, quant à présent, il est plus prudent de laisser subsister les deux dénominations, qui s'appliquent à des espèces-types différentes.

A Monograph of the British carboniferous Lamellibranchiata, by Wheelton Hind (1). — La troisième partie de cette importante Monographie (Voir Revue critique, I, p. 138, et II, p. 98) comprend les *Nuculidæ* (fin), *Trigoniidæ, Unionidæ, Edmondidæ.*

La fin des *Nuculidæ* se rapporte uniquement à *Ctenodonta sinuosa* de Ryckh. (*Leda*), seul représentant du G. *Ctenodonta* Salter (1850), dénomination qui doit remplacer *Tellinomya* Hall (1847), bien qu'elle soit postérieure, parce que la nomenclature comportait déjà *Tellimya* Brown, lequel a été corrigé en *Tellinomya* par Agassiz.

Dans la Fam. *Trigoniidæ*, nous notons d'abord le G. *Schizodus* King (1844), caractérisé par trois dents à la charnière de chaque valve, et par des muscles adducteurs très rapprochés du crochet ; l'auteur y rapporte trois espèces déjà connues (*S. pentlandicus* Rhind, *S. axiniformis* Phill., *S. carbonarius* Sow.) et *S. antiquus,* espèce nouvelle, quoiqu'il fasse figurer dans sa synonymie *Cytherea antiqua* Brown ; s'il y a réellement identité, l'espèce doit porter le nom de Brown (1841). Ensuite vient le G. *Protoschizodus* de Kon. (1885), représenté : par *P. axiniformis* Portlock (*non* Phill.), avec une var. *depressa* Portl.; par *P. impressus* de Kon., qui a pour synonyme antérieur *Dolabra securiformis* de Ryckh. ; par *P. obliquus* M'Coy, simplement comme à l'état de moule ; et par neuf autres espèces, dont une seule est nouvelle (*P. triangularis*).

En ce qui concerne la Fam. *Unionidæ*, M. Hind se borne à renvoyer le lecteur à sa précédente Monographie des Genres *Carbonicola* et *Anthracomya*, publiée, en 1894, dans le même Recueil, et à donner la liste des espèces déjà étudiées.

La Fam. *Edmondidæ*, qui ne se termine pas dans le présent fascicule, débute par l'important G. *Cardiomorpha* de Kon. (1842), auquel il paraît y avoir lieu de réunir *Isoculia* de Kon., qui ne s'en

(1) Londres, 1898. — In-4°. *Palæontograph. Soc.*, pp. 209-276, Pl. XVI-XXV.

sépare pas par des caractères suffisants, ainsi que *Pachydomus* et peut-être *Euthydesma* Hall. Outre les espèces bien connues : *Cardiomorpha oblonga* Sow., *C. communis* de Kon., *C. orbicularis* et *ventricosa* M'Coy, *C. corrugata* et *Egertoni* M'Coy, *C. limosa* Flem., M. Hind décrit et figure deux nouvelles espèces de ce Genre : *C. obliqua*, avec des fragments de test, et *C. parva*, forme minuscule et arrondie, qui ne paraît connue que par des moules.

A l'année prochaine la suite de cette magistrale Étude.

Alcuni fossili nuovi nel Trias inferiore delle nostre Alpi, Nota del Prof. A. Tommasi (1). — Ces fossiles ont été recueillis dans une excursion géologique, en 1897, au Val Pesarina. Quatre des espèces sont nouvelles, et la cinquième (*Myophoria elegans* Dunk.) en fixe le niveau d'une manière très certaine. *Avicula Folengi* est une forme très oblique, à oreillette saillante et bien détachée ; *Pecten costifidus*, orné comme *P. venetianus*, a une forme inéquilatérale, et un bord cardinal rectiligne, qui sont bien caractéristiques ; *Gervilia isoptera* est une coquille subtrapézoïdale, dont la détermination générique est peut-être un peu incertaine ; enfin *Myophoria Pesarinæ* se rapproche de *M. curvirostris* Schl., par son ornementation costulée, mais il en diffère par tous ses autres caractères.

Beiträge zur Palæontologie, insbesondere der triadischen Ablagerungen centralasiatischer Hochgebirge, von A. Bittner (2). — Cette Note, relative à plusieurs gisements de l'Asie centrale, est subdivisée en chapitres et sous-chapitres, correspondant à ces gisements et aux différents étages qu'on y a reconnus.

D'abord, Brachiopodes et Lamellibranches du Trias de l'Himalaya ; l'auteur ne donne guère que des listes ou des citations paléontologiques du Trias inférieur et du Trias supérieur, et dans le « Muschelkalk », la description d'une espèce nouvelle (*Daonella indica*) qui n'est pas figurée sur les planches jointes à sa Note; il y a d'intéressants rapprochements à faire entre cette faune et les formes européennes.

Le second chapitre se rapporte aux récoltes du Dr Krafft à Boukhara, dans les couches paléozoïques supérieures et dans

(1) Milan, 1899. — Broch. in-8° de 4 p. avec 1 Pl. phototypée d'après nature. Extr. de *Rendiconti del Inst. Lomb. di Sc. e lett.* Sér. II. Vol. XXXII.

(2) Vienne, 1899. — Broch. in-8° de 28 p. avec 2 Pl. lith. Extr. de *Jahrb. k. k. Geol. Reichsanstalt*, Bd. 48, Heft. 3 et 4.

le Trias inférieur. Du premier niveau, dans la province de Darwas, il décrit et figure : *Myophoria Darwasana* (il serait plus correct d'écrire *Darwasensis*), et *Martinia Kraffti*, voisin de quelques espèces siciliennes, récemment décrites par M. Gemmellaro. Du Trias inférieur, M. Bittner signale des espèces européennes, telles que : *Meekoceras caprilense* Mojs., *Anodontophora cf. fassaensis* Wissm ; *Myophoria ovata* et *lævigata* Golf., puis quatre nouveaux *Pseudomonotis* (*P. Telleri*, *tenuistriata*, *hinnitidea* et *bocharica*), dont l'ornementation est caractéristique, sauf le premier, qui est lisse. M. Bittner termine en remarquant la grande analogie de ces gisements d'Asie avec ceux des « couches de Werfer », dans les Alpes de la Basse-Autriche.

Der braune Jura (Dogger) des Donau-Rheinzuges nach seine gliederung und fossilfuhrung, von F. Schalch (1). — Dans cette seconde partie de son Travail, l'auteur examine : les « Couches à *Parkinsonia subfurcata* et à *Parkinsonia Parkinsoni* », qui ne contiennent guère que quelques espèces déjà connues de Foraminifères et de Céphalopodes ; puis les « Couches à *Ostrea Knorri* et à *Rhynchonella varians* », superposées aux précédentes, et qui, d'après les listes fournies à l'appui, contiennent une faune franchement bathonienne, celle du « Fuller's Earth » ; la brochure se termine par l'étude des « Couches à *Macrocephalites macrocephalus* », plus riches en Mollusques, et par celle des « Couches à *Reineckia anceps* et à *Cardioceras cordatus* », faune callovienne, principalement représentée par des Céphalopodes. Aucune planche n'accompagnait ces listes de fossiles, nous bornons cette analyse à cette simple énumération.

Description des fossiles du Bajocien supérieur des environs de Bâle, par Ed. Greppin (2). — Dans l'introduction de ce Mémoire, l'auteur explique que son but est de faire connaître la faune des couches de la « zone à *Stephanoceras Humphriesi* », la cinquième des six zones que comprend le Bajocien, d'après Oppel. Après avoir donné la coupe géologique du gisement de Frankenbach, près de Liestal, M. Greppin insiste, à la fin de cette introduction, sur la nécessité de bien renseigner, sur les étiquettes des

(1) Heidelberg, 1898. — Broch. gr. in-8° de 82 p. avec 1 Pl. de profils. Extr. de *Mitt. d. Grossbad. Geol. Landesanstalt*, Bd. III, Heft 4.

(2) Genève, 1898. — Vol. in-4° de 52 p. avec 5 Pl. lith. Extr. de *Mém. Soc. pal. suisse*, vol. XXV.

collections, les localités et surtout les niveaux, attendu que dans les études de ce genre on est souvent obligé de négliger des matériaux d'un grand intérêt conchyliologique, faute de précision dans ces indications.

Passant rapidement sur les Céphalopodes, d'ailleurs peu nombreux, de cette zone, qui ne contient que des formes bien connues, j'aborde immédiatement les Gastropodes qui sont pour la plupart à l'état de contre-empreintes, de sorte qu'il sera difficile d'en déterminer les Genres avec quelque certitude.

D'abord : *Tornatellæa Cossmanni* Gr. n'est probablement pas un *Tornatellæa* à cause du mode d'ornementation, qui rappelle beaucoup plus *Sulcoactæon*. Les *Cerithidæ* appartiennent au groupe mélaniforme que j'ai l'intention de réviser ultérieurement, au point de vue générique, avec les excellents matériaux dont je dispose ; il y a cependant une espèce étroite que l'auteur rapproche de *Cryptaulax scobina* Desl., et qu'il désigne sous le nom *Pseudocerithium bajocense* Gr.; or, la dénomination *Cryptaulax* Tate, de beaucoup antérieure à mon G. *Pseudocerithium*, doit y être définitivement substituée. *Exelissa cf. Weldonis* Hudl. me paraît bien appartenir à ce Genre pupoïde, et je crois que la détermination spécifique est bonne.

Les *Amberleya* paraissent être dans un bien meilleur état de conservation qui les rend parfaitement déterminables ; outre *A. ornata*, que l'auteur n'a pas figuré à nouveau, on reconnaît : *A. Orbignyana* Hudl., *A. ædilis* Munst., *Littorina præta* Goldf., *L. polytimeta* Hudl., et une espèce nouvelle, que M. Hudleston a rapportée avec doute à *L. ædilis*, tandis que M. Greppin la sépare sous le nom *L. Hudlestoni*. Nous remarquons ensuite deux nouveaux *Ziziphinus*, si toutefois ce Genre actuel existe bien dans les Terrains mésozoïques : l'un, *Z. Lorioli*, ressemble à notre *Trochus Sauvagei*, du Bathonien; l'autre, *Z. Cæcilia*, est malheureusement très incomplet. Le Mémoire se termine par la description d'un *Dentalium*, qui est peut-être identique à *D. elongatum* Munst.

Beiträge zur kenntniss des Jura in Öst-Afrika. — Der Jura von Schoa (Süd-Abessinien), von K. Futterer (1). — Les matériaux de cette Étude ont été recueillis par M. Ragazzi et ont été communiqués à l'auteur par le Prof. Pantanelli, de l'Université

(1) Berlin, 1897. — Broch. in-8° de 60 p. avec 4 Pl. phototypées d'après des dessins. Extr. de *Zeitsch. d. deutsch. geol. Gesellsch.*

de Modène ; cette collection d'environ 180 échantillons, complétée par une partie de la Collection Ragazzi, qui se trouve à Vienne, a permis à M. Futterer de paralléliser les couches du Schoa avec celles de l'Inde, et d'y reconnaître l'existence du Kimméridgien, ainsi que celle du Bathonien.

La partie paléontologique comprend la description des espèces, qui appartiennent à peu près exclusivement aux couches supérieures du système Jurassique : *Exogyra bruntrutana* Thurm., *Radula virgulina* Th., *R. cf. æquilatera* Sow., et une nouvelle forme (*R. subdensepunctata*) voisine de l'espèce portlandienne du Hanôvre ; *Hinnites (Pleuronectites) inæquistriatus* Voltz., *Avicula Gessneri* Thurm., *Mytilus perplicatus* Etallon ; *Mytilus tigrensis*, espèce grande et arquée, déjà signalée en Abyssinie, par Blanford (1870) ; *Modiola Pantanellii*, forme nouvelle et rectiligne qui rappelle *M. subæquiplicata* Goldf. ; un fragment de *Pinna*, rapporté à *P. Constantini* de Lor., du Boulonnais ; *Lucina rugosa* Rœm., *Corbis subclathrata* Thurm., *Cardium Banneianum* Thurm., *Isocardia striata* d'Orb., très bien conservé ; *Pholadomya Ragazzii* Pant., jolie espèce qui rappelle *P. acuminata* Hartm., et qui est bien distincte de *P. Aubryi*, que M. Douvillé a précisément décrite comme provenant d'Abyssinie ; cette dernière espèce est d'ailleurs citée aussi dans le Schoa par M. Futterer ; *Phol. Protei* Brongn., *P. cuneiformis nov. sp.*, *Goniomya constricta* Ag., *Plectomya harmevillensis* de Lor., *Ceromya excentrica* Voltz, *C. paucilirata* Blanf., et une nouvelle forme (*C. schoensis*), dont le classement générique me paraît plus douteux, à cause de sa forme et de son ornementation.

Il n'y a que peu de Gastropodes, appartenant tous à des espèces bien connues dans le Jurassique supérieur ; plus deux Brachiopodes (*Terebratula suprajurensis* Thurm., *Waldheimia humeralis* Rœm.

C'est un total de 49 espèces, dont 20 sont identifiées avec des formes européennes.

Observations sur quelques espèces crétaciques recueillies en France, par M. Cossmann (1). — Cette communication fait suite à une première Note publiée dans le Compte-rendu du

(1) Paris, 1899. — Broch. in-8° de 8 p., avec 1 Pl. phototypée d'après nature. Extr. de *Comptes-rendus Assoc. Fr. pour l'avanc. des Sc.* (Congrès de Nantes, 1898).

Congrès de Carthage ; l'auteur y fait connaître un certain nombre d'espèces, soit entièrement nouvelles, soit peu connues ou non encore signalées en France.

Nous remarquons : *Eriptycha ovoides sp. nov.*, de St-Cyr (Var), dans un gisement « Mornasien » découvert par M. Michalet, et qui a déjà fourni de nombreux matériaux à l'auteur; *Cerithioderma Fortini nov. sp.*, du Cénomanien de la Seine-Inférieure ; *Tuba præcursor*, qui est un ancêtre des formes éocéniques (gisement de St-Cyr.) ; *Melania sulcorugata*, nouvelle forme recueillie par M. Curet au Revest (Var); *Discohelix Cureti*, Gastropode ammonoïde du Néocomien des environs d'Aix ; *Delphinula tenuiradula*, jolie espèce épineuse, découverte à St-Cyr, par M. Michalet ; *Collonia pilula*, même gisement; enfin *Dentalium octevillense*, de la « Gaize » cénomanienne d'Octeville (Seine-Inférieure).

Geologische Studien im gebiete des Olt-und Oltetzthales in Rumänien. von Dr K. A. Redlich (1). — Dans une courte introduction, accompagnée d'une carte et de profils géologiques, l'auteur délimite les dépôts crétaciques de la région de l'Oltetz, qui confinent au bassin éocénique, et forment une sorte d'enclave dans les terrains archaïques ou paléozoïques.

Le second chapitre de cette Note est consacré à la description des fossiles recueillis dans ces dépôts de la Craie qu'on peut identifier au Campanien supérieur. Outre *Terebratula carnea*, *Lima divaricata*, *Gryphæa vesicularis*, *Baculites anceps*, qui en fixent assez exactement le niveau, l'auteur décrit quelques espèces nouvelles : *Terebratella Mrazeki*, *Waldheimia pascuensis*, *Pleurotomaria sp. ind.*, malheureusement très incomplet. En ce qui concerne particulièrement les Rudistes, voir l'analyse qu'en a faite ci-après (p. 173) M. Douvillé.

TERRAINS TERTIAIRES

The lignitic Stage ; Part. II : Scaphopoda. Gastropoda. Pteropoda and Cephalopoda, by Gilb. Den. Harris (2). — La première partie, contenant les Pélécypodes, a été publiée dans le n° 9 (15 juin 1897) du même Recueil ; dans cette seconde

(1) Vienne, 1899. — Broch. in-8° de 28 p. avec 2 Pl. lith. et 7 fig. dans le texte. Extr. de *Jahrb. der k. k. Geol. Reischsanstalt*, Bd. XLIX, Heft 1

(2) Ithaca (N.-Y.), 1899. — Broch. in-12 de 122 p. avec 12 Pl. gravées. Extr. de *Bull. of American Palæont.* Vol. 3, n° 11 (4 mai 1899).

partie, M. Harris adopte de même l'excellente habitude de reproduire la description originale des auteurs, quand il s'agit d'espèces déjà connues. Pour ne pas dépasser les limites d'une courte analyse, je me borne à signaler quelques observations, notées en feuilletant cet intéressant fascicule.

Actæon Cossmanni Aldrich, a tout à fait l'aspect des espèces du Sous-Genre *Crenilabium*, quoiqu'on n'aperçoive pas sur la figure les fines crénelures du bord columellaire.

Volvariella alabamiensis Aldrich : j'ai été obligé, dans la troisième livraison de mes « Essais de Pal. comp. », de changer le nom de cette espèce, qui faisait double emploi avec un *Volvaria* proprement dit, de Claiborne; elle est actuellement dénommée : *V. Aldrichi* (voir ci-dessus, p. 145).

M. Harris conserve encore, pour deux espèces de *Bullidæ*, le nom *Cylichna* qui doit, comme on sait, être remplacé par *Bullinella*; la seconde pourrait bien d'ailleurs, autant que je puis en juger par la figure, être un *Roxania*, de même que *Atys robustoides* Aldr.

Pleurotoma denticula var.; je ne puis admettre que les deux figures publiées par M. Harris puissent se rapporter à l'espèce de Basterot, ni même aux formes bartoniennes qu'Edwards a confondues à tort avec l'espèce miocénique : j'ai précédemment indiqué (Catal. IV, p. 269) que deux d'entre elles se rapportent à *P. Nilssoni* Desh. ; par conséquent, pour les espèces du « Lignitic stage », il y a lieu de reprendre l'une des dénominations de Conrad ou de Lea, citées en synonymie par M. Gilbert Harris.

Pleurotoma siphus Aldr., très probablement un *Bela;* quant à *P. cf. terebralis* Lamk., ce n'est évidemment pas l'espèce parisienne, et il faut reprendre l'un des noms de Conrad, d'Heilprin ou de Meyer, qui sont cités en synonymie; *P. Carlottæ* est un *Drillia*, et enfin *P. infans* Meyer est un *Crassispira*, et non pas un *Mangilia*, comme l'indique M. Harris.

Les *Cancellariidæ* sont, pour la plupart, des *Bonellitia*, ou des *Uxia*, ou des *Babylonella*, sauf un fragment dénommé *C. lanceolata* Aldr., qui pourrait bien appartenir à notre G. *Plesiocerithium*.

Dans les *Volutidæ*, je remarque que l'auteur réunit à *Volutilithes petrosus* Conr., l'espèce type du G. *Athleta* (*V. Tuomeyi* Conr.), qu'il considère comme une exagération de la callosité columellaire de la première ; je ne partage pas du tout cette manière de voir, attendu que, malgré la similitude de certaines formes, il y a des différences, même dans le jeune âge, qui justifient la séparation

d'*Athleta* comme section de *Volutilithes*, et à plus forte raison, la distinction à faire entre *V. petrosus* et *V. Tuomeyi*.

A propos de *Mitra pergracilis* Ald., M. Harris fait observer que, dans un compte-rendu que j'ai fait en 1895, du Mémoire de M. Aldrich, j'ai confondu cette espèce avec *Exilia pergracilis* qui n'a pas de plis à la columelle ; le peu d'exactitude des figures originales excusait cette erreur.

Piropsis perula Aldr. a tout-à-fait l'aspect des espèces du G. *Tudicla* ; il est donc probable que *Piropsis* est synonyme de cette dernière dénomination. *Sipho Tuomeyi* Aldr. (*Bulbifusus*) doit probablement appartenir au G. *Sycum* Bayle, car il ne paraît pas avoir un embryon de *Sipho*. Des quatre espèces rapportées au G. *Levifusus*, aucune ne doit appartenir au même Genre, car leurs ouvertures sont aussi dissemblables qu'il est possible de l'imaginer. *Levibuccinum limatum* Conr. est très probablement un *Metula*, tandis que *Metula sylværupis n. sp.* est bien différent, surtout à cause de ses varices qui lui donnent l'aspect d'un *Epidromus*. Quant à *Macron philadelphicus* Harr., je ne connais pas ce Genre, au sujet duquel l'auteur ne donne aucune référence. Dans le même groupe, je remarque *Æsopus erectus* Aldr. et *Astyris subfraxa n. sp.*, qui se rapprochent des *Columbella*, et dont il eût été intéressant de rappeler les caractères génériques ; de même, en ce qui concerne *Cornulina armigera* Conrad, Genre qui a été souvent orthographié *Cornuliria*, et que j'aurais placé plutôt près de *Melongena* que dans les *Muricidæ*.

Il y a lieu de signaler quelques *Melania*, *Potamides*, *Melanopsis*, qui, sans être abondants dans le « Lignitic stage », sont moins introuvables que dans le « Claibornien » superposé à ce niveau lignitique. Plus loin, nous retrouvons *Calyptræa aperta* Sol., que la plupart des auteurs (et j'ai été du nombre) continuent à identifier avec l'espèce européenne, si variable ; cependant j'ai cru depuis remarquer certaines différences dans la courbure sinueuse du bord libre de la lame interne ; si ces différences étaient confirmées et reconnues constantes, il faudrait reprendre la dénomination *urticosa* Conr., que M. Harris cite en synonymie.

A l'exemple de M. Dall, l'auteur rapporte à l'espèce vivante (*Xenophora conchyliophora* Born), les exemplaires éocéniques des Etats-Unis ; cette assimilation me semble des plus douteuses. M. Harris remplace par *Ampullina recurva* Aldr., la dénomination *mississipiensis* Heilp. appliquée à un *Megatylotus* (rapporté à tort à *M. crassatinus* par Dall.), parce que le nom *mississipiensis*, quoique antérieur, n'est qu'un nom de liste.

L'auteur soulève, à propos de *Syrnola Dalli*, espèce nouvelle que j'ai autrefois décrite de Claiborne, la question de savoir si ce n'est pas la même que *Obeliscus perexilis* Conrad, qui aurait alors la priorité. J'ai examiné de nouveau mes échantillons à cette occasion, et je puis certifier qu'ils ont absolument le même aspect que la figure de l'individu (ou plutôt du fragment de Woods Bluff, qui est reproduit dans le Mémoire de M. Harris ; à ce point de vue donc, la forme du « Lignitic stage » est bien *Syrnola Dalli*, et non pas une variété ; mais cela ne prouve nullement que ce soit la même que le type de Conrad, qui n'est connu que par une figure peu exacte, surtout qu'il s'agit d'un Genre où les confusions sont faciles. Quant à *Syrnola trapagnara* Harr., c'est un *Odontostomia* qui n'a aucune ressemblance avec notre *Syrnola propeacicula*, cité, avec un point de doute, en synonymie.

Description de la faune d'eau douce sparnacienne de Cuvilly (Oise), par M. Leriche (1). — La faune, dont M. Leriche a entrepris la description, provient de marnes situées au-dessous des couches de l'étage de Lignites, qui est bien caractérisé à la cendrière de Cuvilly, et contient six espèces déjà connues dans la Marne blanche du Mont Bernon ; or cette dernière constitue la base du Sparnacien ; on peut donc considérer le niveau de Cuvilly comme contemporain. L'auteur décrit cinq espèces nouvelles : *Limnæa Cayeuxi*, *L. cuvilliensis*, *Hydrobia Cossmanni*, *H. Barroisi*, *Sphærium Gosseleti* ; M. Leriche y signale aussi la présence de *Physa Heberti*, qui est déjà connue dans le Conglomérat de Meudon, et enfin celle de *Paludina* (= *Vivipara*) *suessoniensis*, qui est très commun dans les Lignites du Soissonnais, et qui aurait ainsi une longévité plus grande qu'on ne le pensait ; je ne crois pas, en effet, qu'on puisse séparer les échantillons de Cuvilly de ceux des Lignites ; c'est du moins l'avis que j'avais donné à M. Leriche, quand il a bien voulu me consulter à cet égard.

New and interesting species in the « Isaac Lea collection of Eocene Mollusca », by Chas. W. Johnson (2). — Les espèces en question ne sont pas de la collection proprement dite de Lea, mais elles ont été recueillies par MM. Morgan et Burns,

(1) Lille, 1899. — Broch. in-12 de 10 p. avec 1 Pl. phototypée d'après nature. Extr. de *Ann. Soc. Géol. Nord*, t. XXVIII, p. 95, Pl. II.

(2) Philadelphie, 1899. — Broch. in-8° de 12 p. avec 2 Pl. gravées. Extr. de *Proc. Acad. nat. Sc. of Philadelphia*, p. 71.

dans l'Alabama, le Mississipi, la Louisiane et le Texas; elles proviennent donc de plusieurs gisements et appartiennent évidemment à des niveaux très distincts, qu'indique d'ailleurs M. Johnson, dans chaque cas.

Nous remarquons particulièrement : *Volvaria reticulata*, qui est un *Volvariella*, et que l'auteur omet de comparer à notre *V. alabamiensis* ou à *V. Aldrichi*; trois espèces de *Fusus*, qui proviennent du même étage « Claibornien inférieur », et qui me paraissent extrêmement voisines; *Latirus suturalis*, et deux autres *Latirus (L. obtusus* et *Harrisi)* qui sont évidemment des *Latirofusus*; plusieurs *Metula* bien caractérisés; *Columbella punctostriata*, qui est du groupe de l'espèce vivante *C. mercatoria*, non encore signalé dans l'Eocène; *Typhis dentatus*, à quatre varices continues; plusieurs *Cypræa* et *Ovula*; *Rimella rugostoma*, mieux treillissé que *R. fissurella* du Bassin de Paris; *Potamides Chamberlaini*, et *Ampullina Morgani*, appartenant à des Genres jusqu'à présent très rares dans l'Eocène des Etats-Unis.

Toutes ces descriptions auraient gagné à être complétées par des comparaisons avec les formes déjà décrites par M. Aldrich, par Meyer, et surtout par M. Gilbert Harris.

Notes on some Marine Miocene shells from Egypt, by R. Bullen Newton (1). — L'auteur continue la série de ses publications sur les fossiles tertiaires d'Egypte, qui sont malheureusement, comme la plupart de ceux décrits par M. Mayer, dans un piteux état de conservation. Les Gastropodes et les Pélécypodes, à l'exception des Monomyaires, sont à l'état de moules, et génériquement indéterminables ; aussi M. Newton s'est-il, avec raison, abstenu de proposer de nouvelles dénominations pour ces échantillons, qu'il rapporte presque tous à des espèces déjà connues ; malgré l'incertitude qui en résulte pour les conclusions stratigraphiques, il se peut que ces rapprochements aient quelque intérêt au point de vue de la Géologie de l'Égypte ; mais, en ce qui concerne la Paléoconchologie, je ne vois rien de particulier à signaler dans cette Note.

(1) Londres, 1899 — Broch. in-12 de 17 p. avec 2 Pl. lith. Extr. de *Geol. Mag.* déc. IV, vol. VI, n° 419, p. 199, mai 1899.

Sopra alcuni Pettinidi delle arenarie mioceniche del circondario di Rossano in Calabria, per Dott. R. Ugolini (1). — Les Pectinidés décrits dans cette Note ont été récoltés par MM. Fucini et Greco, aux environs de Rossano de Calabre, et sont conservés au Musée Géologique de Pise. L'auteur cite, sans le figurer, *Chlamys scabrella ;* puis il décrit et figure *Pecten Koheni* Fuchs et une nouvelle espèce de très grande taille : *P. Fucinii*, très voisine de *P. solarium*, qui se trouve dans les mêmes gisements, en compagnie de *P. Besseri*.

I molluschi dei terreni terziarii del Piemonte e della Liguria, desc. dal Dott. F. Sacco (2). — La XXVIe partie de la gigantesque Monographie, activement poursuivie par M. Sacco, contient les Familles *Arcidæ*, *Pectunculidæ*, *Limopsidæ*, *Nuculidæ*, *Ledidæ* et *Malletidæ*.

Dans le Genre *Arca (s. str.)* nous remarquons la réunion de la forme oligocénique (*A. Sandbergeri* Desh.) avec *A. biangula* Lamk., de l'Éocène, l'auteur ne trouvant aucun caractère distinctif assez constant pour justifier la séparation des deux espèces : c'est ce que j'ai moi-même pressenti à la page 39 de ma « Révision de la forme oligocénique aux environs d'Étampes ; mais alors, pourquoi l'auteur propose-t-il de nouvelles variétés *(tauromagna, malleatissima, anterotunda, anteacuta, subsandalina*, dont l'une au moins doit rentrer dans la forme typique *Sandbergeri?* Ou bien c'est la même espèce, et ces noms sont inutiles ; ou bien il ne faut pas rejeter les dénominations *Sandbergeri, hyantula, biangulina*, etc., proposées par nos prédécesseurs, qui érigeaient ces variétés en espèces distinctes.

M. Sacco reprend ensuite le Sous-Genre **Bathyarca** Kobelt (1891), mais sans en donner la diagnose, et il ne figure aucune charnière de l'espèce-type (*A. pectunculoides* Scacchi) qui a extérieurement la forme d'un *Pectunculus*. Du S.-G. *Barbatia*, il sépare la Section **Obliquarca** (A. *modioliformis* Desh.) qui se rattache cependant à certains *Barbatia* très inéquilatéraux.

Nous trouvons ensuite : l'espèce type du S.-G. *Soldania* de Stef. et Pant. (1878), *Arca mytiloides*, grande forme presque lisse ou à peine striée, à aréa ligamentaire très allongée; puis notre

(1) Pise, 1899. — Broch. in-8° de 8 p. avec 1 Pl. lith. Extr. de *Atti Soc. tosc. Sc. natur.* Mém. Vol. XVII, p. 105, pl. VI.

(2) Turin, 1898. — Vol. in-4° de 70 p. avec 12 Pl. phototypées d'après nature, contenant 431 fig. Part. XXVI.

S.-G. *Fossularca* (= *Striarca* Dautzenberg), représenté par *A. lactea* L. et *A. papillifera* Hœrn., dont les figures, mal éclairées, ne permettent pas de distinguer l'élégante ornementation ; cette petite critique s'adresse malheureusement à presque toute l'iconographie de cette livraison, dont les coquilles n'ont pas été placées en bonne lumière sous l'objectif photographique, de sorte que la phototypie, qui ne peut reproduire que ce que les clichés lui fournissent, est un peu confuse.

Après le G. fort important *Anadara*, dont M. Sacco ne fait qu'un S.-G., vient le S.-G. **Pectinatarca** (*A. pectinata* Br.) qui, à mon avis, se relie intimement à *Anadara*; tout au plus peut-on l'admettre comme une Section à cause de la forme plus inéquilatérale des valves; puis une variété de *Parallelipipedum kurracheense* d'Arch., et je crois même que la forme italienne pourrait être séparée définitivement de celle de l'Inde.

Je passe rapidement les *Pectunculidæ*, qui ne contiennent que des espèces d'*Axinæa* bien connues, et je note, dans les *Limopsidæ*, l'adoption de *Pectunculina* d'Orb. pour *L. scalaris*, distinct de *Limopsis s. str.* par les denticulations marginales et par le système d'ornementation dorsale; M. Sacco fait, à cette occasion, remarquer que la dénomination *Cosmetopsis*, récemment proposée par M. Rovereto, est complètement synonyme. Aucune division nouvelle n'est indiquée dans la Fam. *Nuculidæ*, et dans les *Ledidæ*, l'auteur sépare simplement **Ledina** *(L. fragilis)* de *Lembulus*, à cause de l'absence de stries obliques et de son rostre non bicaréné. La livraison se termine par la Fam. *Malletidæ* Bell. (1875), comprenant un *Malletia*, quatre *Neilo*, un *Neilonella* Dall. (1881) représenté par *L. pusio* non figuré, et enfin un *Tindaria* tout à fait ovale : *T. arata*, qui est le type de ce Genre de Bellardi (1875).

Molluschi nuovi o poco noti del Pliocene della Val d'Era, nota del Dott. P. R. Ugolini (1). — L'auteur s'est simplement proposé de faire connaître quelques variétés en formes nouvelles, recueillies à Palaia et à Laiatico : *Pollia plicata* (var. d'*Anconai*), *Nassa reticula* (var. *Mainardii*), *Terebralia dertonensis* (var. *alichensis*, *Payradeautia intricata* Donovan, *Modiola Grecoi* et *Venericardia Bosniaskii*.

(1) Bologne, 1899. — Plaquette in-8° de 5 p. avec 5 fig. phototypées dans le texte. Extr. de *Rivista ital. di Paleont.* Anno V, fasc. 1.

Il Pectunculus glycimeris Linn. e il Pectunculus insubricus Brocc. del Pliocene italiano, per Dott. P. Ricc. Ugolini (1). — Cette petite Note, dont l'apparition est postérieure à la publication de la XXVIe partie de la Monographie de M. Sacco ci-dessus analysée, a pour objet de préciser la synonymie et les caractères de deux espèces que l'on confond souvent ensemble; l'auteur réunit sous la dénomination *Glycimeris*, non seulement *Arca pilosa* Linn., mais encore *Axinæa bimaculata* Poli, que M. Sacco a conservé comme distinct; de même en ce qui concerne *Axinæa insubrica* et *inflata*, dont il ne fait qu'une seule espèce, qui a pour synonyme *P. violacescens* Lamk. J'avoue qu'en présence de la variabilité de ces deux espèces, la réunion proposée par M. Ugolini me paraît assez rationnelle;

Molluschi continentali fossili nella terra rossa di Agnano, nel Monte Pisano, per Dott. P. Ricc. Ugolini (2). — Ces fossiles quaternaires ont été recueillis par le Docteur Sigismond de Bosniaski, et l'auteur y a reconnu un certain nombre de formes actuelles, qui n'avaient pas encore été signalées par de Stefani, dans un travail relatif au même gisement, publié en 1875; aucune figure n'accompagne la Note.

Études sur le Genre Amussium, avec un Catalogue bibliographique et synonymique de tous les Peignes lisses et sublisses, vivants et tertiaires du Monde, par le Marq. Ant. de Gregorio (3). — Dans l'introduction, l'auteur expose que ce Travail, d'abord présenté à la Société royale malacologique de Belgique, a été ensuite retiré par lui, pour être complété par la citation d'ouvrages tout récents. Il divise les *Pecten* costulés en deux grands Sous-Genres *Vola* et *Chlamys*, et il considère comme superflues les nombreuses Sections démembrées de *Pecten*. Quant aux espèces lisses ou sublisses, il les répartit dans les Sous-Genres : *Amussium*, *Pseudamussium*, *Syncyclonema*, *Propeamussium*, (= *Parvamussium* Sacco), *Lissochlamys*, *Camptonectes*, *Variamussium*.

M. de Gregorio donne ensuite la description de quelques espèces

(1) Modène, 1899. — Plaquette in-8° de 18 p. Extr. de *Bull. Soc. malac. ital.* Vol. XX, p. 129.

(2) Rome 1899. — Plaquette in-8° de 7 p. Extr. de *Boll. Soc. Geol. ital.* Vol. XVIII, fasc. 2.

(3) Palerme, 1898. — Vol. in-4° de 68 p. avec 5 Pl. phototypées d'après des dessins, et 2 Pl. lith. et coloriées. *Ann. Géol. et Paléont.*, 28e livr.

vivantes, puis un Catalogue alphabétique des *Amussium*, vivants et fossiles, avec la synonymie et les références bibliographiques, pour chaque espèce, ce qui dénote un formidable travail de compilation, fort utile d'ailleurs à tous les points de vue ; seulement, je relève quelques erreurs de date qui témoignent que l'auteur ne corrige pas suffisamment ses épreuves, notamment pour *P. corneolus* Wood, dont la citation m'est attribuée, pour le même Appendice n° 2 de mon Catalogue, en 1866 et en 1896, à deux lignes différentes ; la seconde date est la seule bonne.

Cette livraison se termine par un appendice sur *P. flabelliformis* Br., dont les mutations pourraient, à la rigueur, former des Sous-Genres distincts ; M. de Gregorio propose une nouvelle variété : *pliocepleuronectes*, du Pliocène d'Altavilla.

RUDISTES

par **M. H. DOUVILLÉ.**

I calcari con Polyconites di Termini-Imerese, par G. di Stefano (1). — Notre savant confrère, qui nous avait donné, il y a dix ans, une première Étude sur les *Caprotines* du terrain Crétacé de Sicile, passe aujourd'hui à l'examen des *Polyconites* ; il faut espérer que nous verrons apparaître bientôt la dernière partie relative aux Caprininés ; car c'est celle qui doit renfermer le plus de nouveautés intéressantes. L'auteur indique la réunion des couches : 1° à la base, Calcaires à *Toucasia* et *Requienia* ; 2° au dessus, Calcaire à *Polyconites ;* 3° Calc. à *Caprotina* ; 4° enfin au sommet, Calc. à *Caprina communis* et *Sphærulites*. L'auteur fait une révision très détaillée de tous les travaux relatifs à l'âge des couches à Rudistes du Crétacé inférieur ; il ajoute ensuite que les Calcaires à *Caprotina* sont contemporains des couches à *Amm. Mantelli* et *Amm. rothomagensis*, qui affleurent à peu de distance de Termini-Imerese, et qui appartiennent, par suite, au Cénomanien supérieur. Il en résulterait que les couches à *Pol. Verneuili* représenteraient l'Albien supérieur, ou le Cénomanien inférieur : mais

(1) Pise, 1898. — Mem. di Pal. Vol. IV, p. 1-46, Pl. I-V.

c'est une conclusion qui ne peut être encore acceptée qu'avec réserve. Ajoutons que les couches à *Polyconites* de Sicile renferment des Orbitolines et quelques autres Rudistes, *Himerælites vultus*, *Sellæa cespilosa*, et *S. Zitteli*, des couches à Caprotines, et un *Sph. aff. Sauvagesi*.

L'auteur décrit et figure quatre espèces de *Polyconites*, dont le *P. Verneuili*, et trois espèces nouvelles :

Pol. Gemmellaroi, largement fixé par le côté antérieur, moins oblique que l'espèce précédente, souvent costulé longitudinalement ; la valve supérieure, qui est à peu près plane dans l'espèce précédente, est ici, au contraire, assez nettement convexe et présente une sorte de bourrelet rayonnant dans la région, correspondant au rostre de la cavité principale.

Pol. Douvilléi, plus étroit, plus allongé et présentant souvent des côtes aiguës et espacées, analogues à celles des *Horiopleura*. Cette espèce pourrait être confondue facilement avec les *Monopleura*, à cause de sa forme ; c'est la plus commune et la plus abondante de l'horizon à *Polyconites*.

Pol. Bœhmi, très voisin de *P. Gemmellaroi*, s'en distingue par sa valve supérieure plus triangulaire, et présentant en son milieu un bourrelet ou pli saillant ; la disposition de la lame myophore postérieure est aussi un peu différente, et rappelle jusqu'à un certain point celle des *Horiopleura*.

Je n'ai pas besoin d'ajouter que le mémoire de M. di Stefano est accompagné d'excellentes figures et de nombreuses coupes mettant bien en évidence les caractères internes ; il eût été intéressant de grouper ensemble les figures homologues des quatre espèces pour en faire mieux ressortir les caractères différentiels.

Cette deuxième partie des études si intéressantes de M. di Stefano ne fait qu'augmenter notre désir de voir apparaître le plus tôt possible la description des Caprinidés.

Dans une Note qui a paru pendant l'impression du Mémoire de M. di Stefano et dont ce dernier n'a pas eu connaissance (Voir Rev. crit. Pal. Janv. 1899), nous avions décrit une espèce nouvelle de *Polyconites* (*P. sub-Verneuili*) qui est distincte des espèces que nous venons de passer en revue, et qui nous paraît occuper un niveau un peu plus élevé. Nos conclusions, au sujet des couches de Sicile, diffèrent un peu de celles de M. di Stefano ; voici celles que nous avons proposées, légèrement modifiées par suite des dernières recherches de M. Paquier :

I. *Valanginien* à *Valletia* et *Monopleura*.

II. *Barrémien* à *Requienia* et *Toucasia* (premier niveau inférieur de Sicile).

III. *Aptien inférieur*, apparition des Caprotinidés et des Caprinidés (M. Paquier).

IV. *Aptien supérieur* et *Albien inférieur*, avec *Polyconites* nombreux, *Horiopleura Lamberti* et *Rad. cantabricus* ; le deuxième niveau de Sicile, — avec ses *Polyconites*, dont quelques-uns présenteraient peut-être des caractères un peu plus archaïques que *P. Verneuili* (grand développement de la cavité principale de la valve supérieure), — pourrait correspondre à la base de ce niveau, c'est-à-dire à l'Aptien supérieur.

V. *Albien supérieur*, niveau du Portugal à *Pol. sub-Verneuili* et *Caprina Choffati*.

VI. *Cénomanien inférieur* ; nous placerions volontiers à ce niveau les couches à Caprotines de Sicile qui, malgré la présence de *C. striata*, présentent en réalité une forme distincte de celle du Cénomanien supérieur.

Les couches supérieures de Sicile à *Caprina communis* appartiennent-elles encore à ce niveau, comme nous l'avons supposé, où représentent-elles un horizon plus élevé ? Nous attendrons la fin du Travail de notre confrère pour nous prononcer définitivement.

Fossili cretacei della Lombardia (piano di Sirone), par G. de Alessandri (1). — L'étage des grès et poudingues de Sirone, dans la Brianza, au sud du lac de Côme, est connu depuis longtemps par les Hippurites qui y ont été rencontrés ; il est surmonté par les marnes et les calcaires de Brenno, où l'on rencontre, avec *Bel. mucronatus* et *Inoceramus Cripsii*, une série d'Ammonites, récemment étudiées par le Prof. Mariani, *Mortoniceras texanum*, *Pachydiscus colligatus*, *P. Galicianus*, *Hauericeras pseudo-Gardeni*.

A l'exception de la première de ces espèces, tout le reste de la faune a un caractère nettement campanien et campanien supérieur. Le poudingue de Sirone, au-dessous de ce niveau, appartient donc au Campanien inférieur.

Les fossiles du poudingue sont toujours assez rares, et la plus grande partie de ceux qui ont été découverts se trouve aujourd'hui réunie dans le musée municipal de Milan ; c'est donc une bonne fortune pour les géologues que M. de Alessandri ait pu mener à

(1) Pise, 1899. — *Paleontographia italica*, vol. IV, p. 169-202, Pl. XIV-XVI.

bonne fin l'étude de cette série intéressante ; notons que le Crétacé de la Brianza est l'affleurement le plus occidental de ce terrain sur le versant méridional des Alpes.

La faune de Sirone comprend un grand nombre d'Actéonelles (plusieurs espèces de Gosau et une espèce du lac de Santa-Croce), une Nérinée nouvelle, et une série assez nombreuse d'*Hippurites*. Ce dernier groupe de fossiles est le plus important et nous allons en examiner successivement les différentes espèces :

H. inæquicostatus, déjà signalé par nous dans cette localité.

H. Oppeli, cette espèce bien caractérisée vient confirmer le rapprochement que nous avions proposé pour le premier avec le niveau supérieur de Gosau et celui des calcaires du lac de Santa-Croce.

H. Taburini, déterminé par comparaison avec un échantillon de la localité type (M^te^ Taburno) ; la section rappelle bien celle du type de Grèce que nous avions rapproché, avec quelque doute, de cette espèce. Si ces rapprochements se confirment, ces gisements appartiendraient, comme celui de Sirone, au niveau de l'*H. Oppeli*. L'auteur figure un curieux échantillon à piliers soudés ; c'est bien, comme l'a fait observer M. de Alessandri, une monstruosité plutôt qu'une variété ; ce dernier terme que j'avais employé dans un cas analogue est certainement impropre.

H. sulcatus, déjà signalé et figuré par nous, de cette même provenance.

H. Douvilléi, *n. sp.*, des deux coupes figurées, celle de la Pl. XV manque un peu de netteté, et l'arête cardinale est peu distincte : il serait donc nécessaire de prendre comme type l'échantillon de la Pl. XIV (fig. 2). Cette espèce se distingue par ses trois replis rapprochés presque également allongés et parallèles ; l'arête cardinale lamelliforme est tronquée. M. di Stefano m'avait communiqué des formes très analogues d'autres localités de l'Italie centrale.

M. de Alessandri décrit encore une espèce de *Radiolites*, qu'il considère comme nouvelle, et dont il figure une section sous le nom de *R. sironensis*. Il est bien difficile de se prononcer sur le bien fondé de cette espèce nouvelle, d'autant plus que l'auteur ne paraît avoir comparé cette forme qu'avec des espèces appartenant à des niveaux bien plus inférieurs. Les caractères externes paraissent indispensables pour caractériser les espèces de Radiolites, et ils ne sont pas conservés sur les échantillons du poudingue de Sirone.

Le côté réellement intéressant du mémoire de M. de Alessandri est la découverte à ce niveau de deux formes (*H. Taburini* et

H. Douvillei) qui paraissent assez fréquentes dans les couches à Hippurites de l'Italie centrale et que nous avions cru précédemment occuper un niveau moins élevé.

Geologische Studien im Gebiete des Olt-und Oltetzthales in Rumänien. von Dr K. A. Redlich (1). — Au sud d'Hermannstadt, les Alpes de Transylvanie sont constituées par des terrains paléozoïques sur lesquels viennent s'appuyer, du côté du versant roumain, des couches éocènes ; à la limite des deux formations on distingue quelquefois des lambeaux crétacés. Deux de ces lambeaux ont été découverts par le Dr Redlich, dans la vallée de l'Olt (Aluta) au sud du défilé de Rothenthurm et, plus à l'ouest, dans la vallée de l'Oltetz. Ce dernier présente un intérêt particulier, parce qu'il a fourni, avec une série d'autres fossiles crétacés, *Baculites anceps* associé aux *Hippurites colliciatus* et *H. Lapeirousei*. La présence des Orbitoïdes fait penser à un niveau supérieur aux couches de Gosau et leur association avec la deuxième espèce d'Hippurites que nous venons de citer, constitue un rapprochement frappant avec les couches de Maëstricht. C'est le moment où les couches à Hippurites se sont avancées le plus loin vers le Nord. Pour les autres Mollusques, voir ci-dessus (p. 161).

SPONGIAIRES

par **M. G. F. DOLLFUS.**

Fossil Medusæ, by Charles Doolittle Walcott (2). — L'origine de l'intéressante Monographie de M. Walcott a pour point de départ une collection de fossiles assez singuliers, découverts dans des nodules siliceux appartenant au Cambrien moyen de la vallée de Coosa, province d'Alabama (U. S.)

Ces fossiles, vus et revus avec soin, ne pouvaient être comparés qu'aux Méduses vivantes, et l'auteur a été entraîné à une révision

(1) Vienne, 1899. — *Jahrb. der k. k. geol. Reichsanst.*, 1899, vol. 49, livr. 1, 28 pp., 2 Pl.

(2) Washington, 1898. — Vol. in-4° de 102 p. avec 47 Pl. (deux en couleur) et fig. dans le texte. Extr. de *Geol. Survey U. St. XXX.*

complète des formes attribuées aux Méduses fossiles, aussi bien d'Amérique que d'Europe, et des terrains anciens aux plus récents.

Examinons, en premier lieu, les formes américaines qui constituent la partie la plus originale de toute la Monographie. Disons d'abord qu'il ne reste aucun doute sur la position stratigraphique et l'âge des schistes à nodules, les Méduses sont accompagnées de Trilobites, de Brachiopodes et d'autres animaux qui sont caractéristiques du Cambrien moyen. Les nodules sont ferrugineux, argileux, à demi siliceux, et, dans les sections, les parties organiques apparaissent d'une couleur brune ou violacée sur un fond jaunâtre. Ces formes médusaires paraissent avoir vécu en abondance sur un fond vaseux, à une profondeur médiocre, comme certaines Discoméduses actuelles des Genres *Polyclonia* et *Cassiopea* qui se trouvent souvent enfouies par les apports limoneux successifs. Ces corps si mous peuvent se remplir de sable, de vase et durcir, avant d'être recouverts par d'autres dépôts, et conserver leur forme générale, malgré les conditions défectueuses de conservation dans lesquelles elles se présentent ordinairement. M. Walcott a moulé avec du plâtre des Méduses actuelles, et il est parvenu à obtenir la conservation en relief des détails les plus minutieux de la cavité gastrique. Il semble d'ailleurs établi qu'aucune Méduse fossile n'est génériquement semblable à aucune forme vivante.

La silicification des nodules est postérieure, elle paraît due au transport et à la diffusion de la matière siliceuse qui composait les spicules des Éponges fort abondantes dans les mers cambriennes ; cette silicification est tantôt complète, tantôt partielle, elle s'étend indifféremment aux Méduses, aux autres débris fossilifères, à des parties de roches sans débris organiques. Trois Genres nouveaux sont établis, dont voici les caractères.

G. **Brooksella** Walcott, 1896 (type : *B. alternata* Walc.). La surface dorsale ou « exumbrella » est subsphérique, lisse, légèrement déprimée, la surface ventrale ou « subumbrella » renferme l'estomac, l'ouverture orale, l'attache des bras. La région périphérique ou « couronne » est découpée en 6 à 12 lobes plus ou moins profonds et arrondis ; de grandes différences s'observent dans la position des lobes, ils forment des couronnes tantôt régulières, tantôt très irrégulières par suite de la multiplication des lobes branchiaux dans telle ou telle région ; certains lobes paraissent présenter des ouvertures subterminales.

G. **Laotira** Walcott, 1896 (type *L. cambrica* Walc.). Dans ce Genre, la masse subsphérique montre une division des lobes par 5

ou 8 bras, qui sont arrondis, assez longs et élargis à leur base. Chaque bras est pourvu d'un canal interne, régulier, qui se relie au centre avec les canaux des autres bras, en formant un réseau qui semble entourer l'orifice buccal. Il existe, dans ce Genre, des agrégats d'espèces ou colonies liées les unes aux autres, qui donnent à croire que la reproduction pouvait se faire par voie de fissiparité. La taille varie de un centimètre et demi à huit centimètres.

G. **Dactyloidites** Hall, 1886 (type *D. astreoides* Fitch. *sp. Buthotrephis* 1850), espèce du Cambrien inférieur de Middle Granville (N. I.). C'est une empreinte composée de six rayons dont les extrémités sont élargies comme les pétales d'une fleur, qui apparaît en nuance foncée, charbonneuse, sur un schiste clair.

Nous estimons cette forme très différente de celles décrites dans les deux genres précédents, les caractères médusaires n'y apparaissent pas nettement et peut-être on lui trouvera ultérieurement une autre attribution.

Passant ensuite à l'examen des formes plus ou moins médusaires, antérieurement connues dans les différents terrains et les divers pays, l'auteur nous conduit dans le Primaire de l'Europe du Nord, où il découvre diverses formes plus ou moins controversées signalées par MM. Linnarson, Nathorst, Torell, Von Ammon, et autres et qui doivent compter parmi les Méduses. Il décrit et figure les formes suivantes : Genre **Medusina** Walcott, 1898 (*Medusites* Germar, 1826), 1° *Medusina costata* Torell *sp.* (*Spatangopsis*, 1870) ; *Medusites Lindströmi* Nath. 1881 ; 2° *Medusina princeps* Torell *sp.* (*Protolyellia*, 1870) = *Medusites favosus* Nath., 1881 ; 3° *Medusina radiata* Linnars. *sp.* (*Astylospongia*, 1871).

Les deux dernières espèces nous paraissent bien différentes de la première, et autant *M. costata* nous paraît référable en effet au groupe des nouvelles Méduses, autant les autres nous semblent appartenir non seulement à un Genre différent, mais aussi à un tout autre groupe d'animaux.

M. Walcott, lancé sur ce terrain, classe dans les Médusaires le G. **Eophyton** Torell, dont neuf espèces ont été mentionnées, et dont deux espèces sont figurées : *E. Linneanum*, *E. Torelli* ; d'après ce que nous pouvons en juger, ces formes restent très douteuses comme Méduses, il ne nous semble pas que les formes américaines nouvelles, figurées, apportent quelqu'argument valable en faveur d'une classification rationnelle de l'*Eophyton* ; cet organisme reste aussi problématique que par le passé. Au contraire, les Méduses jurassiques du calcaire de Sohlenhofen ne laissent aucun doute sur leur nature;

M. Walcott n'apporte aucun document nouveau pour leur histoire, mais il résume tout ce qui en avait été dit antérieurement par Haeckel, Brandt, Von Ammon ; leur classification peut se résumer dans le tableau suivant :

Méduses Acraspèdes (Gegenbauer).

I. Discoméduses. Sous-Ordre *Semæostoniæ*.

Semæostomites Zitteli Hæckel.
Eulithota fasciculata »
Acraspedites antiquus »

Sous-Ordre *Rhizostomæ*,

Rhizostomites admirandus Hæckel.
» *lithographicus* »
Leptobrachites trigonobrachius »

Une demi-douzaine d'autres formes sont douteuses, M. Walcott les transporte seulement du G. *Medusites* dans son G. *Medusina*.

Une forme douteuse a été décrite du Permien d'Allemagne, *Medusina atava* Pohlig. Dans le Crétacé, on a signalé comme Méduses des silhouettes recueillies dans des silex crétacés, ramassées dans le diluvium du Nord de l'Allemagne (*Medusites cretacens* Kner 1866), M. Walcott démontre qu'il s'agit de débris de Spongiaires. *Discophyllum peltatum* Hall, ne paraît pas appartenir aux Méduses. Aucune trace n'a été signalée jusqu'ici dans les dépôts tertiaires, attribuable à cet Ordre.

RECTIFICATIONS DE NOMENCLATURE

par **M. COSSMANN.**

— Dans sa magistrale Etude sur les Mollusques de la Craie d'Aix-la-Chapelle, M. Holzapfel a publié un *Cerithium Kœneni*, qui fait double emploi avec l'espèce du Montien, antérieurement décrite par Briart et Cornet; je propose donc, pour l'espèce crétacique : *C. Holzapfeli, nobis.*

— M. Newton a catalogué, en 1891, dans son « Syst. List. Edw. Coll. » une espèce manuscrite de *Pleurotoma* d'Edwards, sans remarquer que la dénomination *P. submarginata* avait été employée, dès 1842, par Sismonda pour une espèce de *Raphitoma* de Bonelli, dans le Tertiaire

supérieur d'Italie ; je propose, pour l'espèce de Bracklesham : *P. paryphes nobis* (παρυφης, bordé.)

— Meek et Hayden ont décrit, en 1856, dans les « Proc. Acad. Philad. » VIII, p. 63, un *Scalaria cerithiformis* qui fait double emploi avec l'espèce suessonienne de Watetet (1853) ; il y a lieu de changer le nom de l'espèce américaine, et en conséquence, je propose : *S. cerithialis, nobis.*

— Il y a double emploi entre *Volvaria cretacea* Binkhorst (1861) et la même dénomination employée par Alth en 1850, pour une espèce de la Craie de Lemberg ; celle de Maëstricht doit évidemment changer de nom, quoique ce ne soit pas un *Volvaria*, selon toute probabilité ; je propose donc : *V. Binkhorsti, nobis.*

— Je remarque, dans la Monographie des Pleurotomes du Piémont, *Pleurotoma distorta* Bell. (1877), tandis qu'il existe une espèce de ce nom, bien antérieure, dans le Bassin de Paris ; bien que cette dernière, décrite par Deshayes, ait été classée par moi dans le Genre *Sipho* (Catal. Eoc., IV, p. 151), il n'y en a pas moins double emploi ; aussi je propose, pour l'espèce italienne : *P. strepta, nobis.*

— Pictet signale, dans sa Monographie des fossiles de Sainte-Croix (p. 651), un *Fusus elongatus* Beck, cité, sans aucune description, dans les « Proc. Geol. Soc. London » (1835) ; bien que cette citation soit antérieure à la description, par Nyst, de l'espèce oligocénique de Belgique, il ne semble pas qu'il y ait là un double emploi, attendu que la forme anglaise, absolument inconnue et méconnaissable, n'existe pas au point de vue strict de la nomenclature.

— *Turritella Geinitzi* Speyer (Olig. Lippe-Detmold, 1866, p. 22), fait double emploi avec une espèce décrite, en quelques lignes, dans le Prodrome de d'Orbigny et qui provient du Cénomanien de Bohême ; je propose donc pour l'espèce oligocénique de Speyer : *T. Göttentrupensis, nobis*, du nom de la localité où elle a été recueillie.

— MM. Cossmann et Lambert ont décrit, en 1884, un *Neritopsis* qu'ils ont dédié à M. de Loriol, tandis qu'il existait déjà *N. Lorioli* Pict. et Camp., bien antérieur, dans le Crétacé de Sainte-Croix ; bien que la coquille, d'ailleurs unique, de l'Oligocène d'Etampes ait passé depuis dans le Genre *Nerita* (Cossm. Révis. Olig., II, p. 10), elle ne peut conserver le nom *Lorioli* préoccupé, et je propose de le remplacer par *Nerita Lamberti, nobis.*

— On trouve catalogué, dans le « Syst. List. Edw. Coll. » (Newton 1891) : *Lampusia nodulosa* Edw. *mss.* ; or, il existait déjà *Murex nodulosus* Borson, qui est devenu *Triton nodulosus* Sismonda (1842) ; comme *Lampusia* est synonyme de *Triton*, il y aurait, à la rigueur, double emploi de nomenclature spécifique ; mais Bellardi ayant réuni *T. nodulosum* avec *T. appenninicum* Sassi, je ne crois pas qu'il soit bien utile, ni même absolument correct, de changer le nom de l'espèce d'Edwards.

— D'après Pictet (Foss. crét. Sainte-Croix, II, p. 533), Reuss aurait donné, en 1844, le nom *plicatus* à un *Trochus* de Luschitz (Bohême), tandis que d'Archiac avait, dès 1843, employé la même dénomination pour une coquille bathonienne, qui est devenue *Amberleya plicata* ; si l'espèce de Reuss doit réellement être maintenue, il y a lieu de a nommer : *T. Reussi, nobis.*

— *Cancellaria reticulata* Lin., espèce-type du Genre *Cancellaria*, a donné lieu à plusieurs doubles emplois qu'il importe de relever, et notamment les deux suivants : d'abord une espèce de la Craie de Maëstricht, décrite en 1861 par Binkhorst, et qu'il y a lieu de dénommer *C. Binkhorsti, nobis* ; puis une espèce manuscrite d'Edwards, catalogguée en 1891, par M. Newton, dans le « Syst. List. Edw. coll. ; » pour cette dernière, je propose : *C. eoreticosa, nobis.*

— Il y a un double emploi qui paraît avoir échappé jusqu'à présent aux conchyliologistes, et je ne sache pas qu'il ait été signalé : *Olivella nitidula* Desh. (1824), du Calcaire grossier parisien, dénomination déjà employée par Dillwyn, en 1817, pour une espèce des Indes occidentales qui est aussi un *Olivella*. En conséquence, je propose, pour la coquille éocénique : *O. parisiensis, nobis.*

— Rœmer a décrit, en 1839 (Norddeutsch. Oolithgeb.) un *Natica globosa*, dont la dénomination spécifique fait double emploi avec celle d'une espèce de la Craie, que Hœninghaus a publiée en 1830 (Jahrb. f. miner.) ; bien que l'espèce oolithique, qui se rencontre aussi, d'après Morris et Lycett, dans le Bathonien d'Angleterre soit un *Ampullina* (Sous-Genre *Euspira*), tandis que celle de la Craie est un *Naticodon*, il y a lieu de changer le nom de Rœmer ; je propose, en conséquence : *Ampullina bathonica, nobis.*

RECTIFICATIONS DE NOMENCLATURE

par **G. F. DOLLFUS.**

Je trouve dans le numéro de Juillet de la *Feuille des Jeunes Naturalistes* (1899), la création d'un *Pleurotoma Dollfusi* de Boury ; ce nom ne peut être conservé pour cette espèce, car il existe une espèce plus ancienne de même nom (*P. Dollfusi* Vincent, 1898). Je proposerai de remplacer cette appellation par *P. Adriani* G. Dollf., parce que M. de Boury a eu certainement le désir de dédier cette espèce à M. Adrien Dollfus, directeur de la *Feuille des Jeunes Naturalistes.*

Je relève encore dans le même travail, l'emploi de divers noms déjà occupes qu'il est indispensable de changer. Quoi qu'il paraisse, la nomen-

clature latine ou grecque est loin d'être épuisée et on trouvera sans trop de peine notamment dans le Dictionnaire des Antiquités latines et grecques, des noms significatifs préférables à tous les autres, qui n'ont été, croyons-nous, encore jamais employés.

Ces corrections ne portent pas d'ailleurs sur la validité des espèces de M. de Boury, dont nous n'avons pas fait l'examen critique, mais sont de pure nomenclature.

Pleurotoma clathrata Desh. *mss.* de Boury, 1899, *non* Marcel de Serres, 1829 = *P. girgillus* G. D. (treuil).

Pl. asperrimus de Boury, 1899, *non* Brown, 1829, H. Conch. Great Brit. = *P. serta* G. D. (guirlande).

Pl. exasperata de Boury, 1899, *non* Reeve, 1843, Iconog. = *P. cestaria* G. D. (ceinture ornée).

Pl. fallax de Boury, 1899, *non* Forbes, 1843, Mer Égée = *P. rica* G. D. (drap brodé et frangé).

Pl. intermedia de Boury, 1899, *non* Bivona, 1840, nec Forbes et Hanley, 1853 = *P. metopa* G. D. (frise ornée).

Pl. minuta de Boury, 1899, *non* Forbes, in Reeve, Iconog. 1844 = *P. mantica* G. D. (bissac en filet).

Pl. mitraeformis de Boury, 1899, *non* Wood, 1828, Supp. Index testallog. = *P. lapidaria* G. D. (pierre sculptée).

Pl. rugosa de Boury, 1899, *non* Mighels, 1845. Proceed. Bost. Soc. = *P. incerniculum* G. D. (tamis).

TABLE DES MATIÈRES

par M. G. RAMOND

1° *Table alphabétique des noms d'auteurs.*

Pages

Agassiz (Al.) 123
Airaghi (C.) 118
Alessandri (G. de). . . . 116, 131, 171
Almera (J.) 101
Ammon (von) 100
Angelis (J. de) 38, 39, 86, 87
Arnaud (H.) 35
Bather (F. A.) 37, 84
Benecke (E. W.) 92, 113
Beushausen (L.) 58
Bittner (A.). 60, 151, 157
Boehm (G.) 32, 93
Bofil y Poch (A) 101
Böhm (J.) 101
Boury (E. de). 64
Brives (A.) 99
Buckman (S. S.) 109, 112
Burrows 42
Canavari (M.) 29
Canu (F.) 85
Carter (J.) 7
Chapmann (F.). 42, 89, 130
Choffat (P.). 80
Clarke (J. M.) 104, 105
Constantin (P.) 52
Cossmann (M.). 45, 141, 160
Crick (C. C.). 2, 11, 14, 29, 30, 72, 93
Dall (W. H.) 66
David (E.). 49
Dean (Bashf.) 3, 4
Dervieux (E.) 49
Diener (C.) 21
Dollfus (G. F.) 46
Donald (Miss J.) 155
Douvillé (H.). 30, 34
Dun (W. S.) 49
Eastman (C. R.). . . 5, 6, 53, 86, 149
Etheridge (Junior) 11
Félix (J.). 125
Foord (A. H.) 20
Fornasini (C.). 41, 42
Frech (F.) 20
Fritsch (A.). 37
Futterer 139
Gemmellaro (G. G.). 88
Gorjanovic-Kramberger. 152
Gregorio (A. de) 168
Gregory (W.). 36
Greppin. 158
Gümbel (von) 100
Harris (Gilb. Den.) 161
Harlé. 148
Haug (E.). 72
Hennig (A.). 94, 117, 119
Hind (Wheelt). 156
Hinde (G. J.) 129
Holland (R.) 125
Holm (G.). 20, 133
Johnson. 164
Kennard (A. S.). 103
Kilian (W.). 93
Kindle (M.). 134
Kinkelin (F.) 62, 123
Koken (E.) 39
Koninck (L. G. de) 49
Kossmat (F.) 78, 83

Pages

Lahille (F.) 120
Leriche 164
Lőrenthey [Em.] 57, 58
Lorié (J.) 40
Loriol (P. de) 114, 119
Lucas (F. A.) 85, 148, 149
Mc-Kenny (Hughes) 7
Marek (Jos.) 85
Martin (K.) 60
Mather (Rufus) 126
Mayer-Eymar (K.) 16, 19, 99
Millet 42
Muller (G.) 95
Netschaew 62
Neviani (Ant.) 39, 86, 124
Newton (R. B.) . 15,66,87,125,131,155,165
Nicolas (H.) 97, 121, 122
Oppenheim (P) 38
Osasco (Mme E.) 87
Osborn (H. Fairf.) 82
Paquier (V.) 84
Parona (C. F.) 25, 77, 100
Peetz (H. von) 89
Pergens (Ed.) 86
Peron (A.) 83
Philippi (E.) 12, 90
Pompeckj (J. F.) 24, 25
Porta 15
Priem (F.) 55, 56, 151
Rebel (H.) 52
Redlich (K. A.) 84, 161, 173
Riaz (A. de) 27
Roman (F.) 98
Rovereto (G.) 17, 90, 145

Pages

Ruedemann (R.) 98
Rupert-Jones 42
Sacco (Fed.) 17, 166
Sauvage (E.) 53
Schalch 158
Schlumberger (C.) 42
Sherborn 42
Simionescu (Joan) 145
Smyth (J. Perrin) 107
Spandel (E.) 82, 127
Stearns (R.) 103
Stefano (di) 169
Stewart 150, 151
Strémooukhoff (D.) 15, 61
Tate (Ralph) 94
Teall (J. J. H.) 131
Tommasi (A.) 157
Törnquist (A.) 12, 27
Törnquist (S. Leonh.) . . . 132, 133
Toula (Fr.) 1, 2
Trouessart (E. L.) 49, 147
Tscherny schew (Th.) 128
Ugolini (P. R.) . . 71, 166, 167, 168
Van den Broeck (E.) 44, 51
Vinassa de Regny (P.) 44, 71
Wähner (Fr.) 108
Walcott 173
Whiteaves 154
Wittich (Ernst.) 51, 152
Woods (H.) 90
Woodward (B. B.) 103
Wortmann (J. L.) 83
Yoshiwara (S.) 103, 121

2° *Table stratigraphique, zoologique et géographique des ouvrages analysés.*

Époque actuelle	*Échinides*	Etats-Unis	123
»	*Bryozoaires*	Pays-Bas	40
»	*Foraminifères*	Australie	89
Quaternaire	*Mammifères*	France	147
»	»	Suisse	85
»	»	Etats-Unis	85
»	*Oiseaux*	Chine	149

Quaternaire (Pleistocène)	*Mollusques*	Italie	168
» »	*Gastropodes*	Etats-Unis	103
» »	*Bryozoaires*	Italie	39
Tertiaire	*Mammifères*	Etats-Unis	83
»	*Crustacés Décapodes*	Hongrie	57
»	*Mollusques*	Madère	101
»	»	Japon	103
»	*Pélécypodes*	Italie	17, 166 et 168
»	»	Etats-Unis	66
»	*Échinides*	Japon	121
»	*Foraminifères*	Bornéo	125
»	»	Italie	40 et 41
» (Néogène)	*Chéloniens*	»	150
» »	*Poissons*	Autriche	152
» »	*Insectes*	Allemagne	52
» »	*Pélécypodes*	Egypte	19
» »	*Bryozoaires*	Italie	124
» »	*Bryoz. et Corall.*	Sardaigne	86
» »	*Foraminifères*	Italie	41
» »	»	Angleterre, Belgiq.	43
» »	»	Belgique	44
» (Pliocène)	*Mollusques*	Espagne	101
» »	»	Grande-Bretagne	103
» »	»	Italie	71 et 167
» »	*Échinides*	»	118
» »	*Bryozoaires*	Espagne	39
» »	*Anthozoaires*	»	38
» »	*Foraminifères*	Italie	42
» (Miocène)	*Mollusques*	Algérie	99
»	»	Italie	71
» »	»	Egypte	165
» »	*Pélécypodes*	Italie	166
»	*Échinides*	Patagonie	120
»	»	France	121
»	*Crinoïdes*	»	122
» »	*Bryoz. et Anthoz.*	Espagne	87
» (Mioc. moyen)	*Mammifères*	Autriche	84
» »	*Échinides*	Italie	116
» »	*Poissons et Moll.*	»	131
» (Mioc. infér.)	*Crust. Brachyures*	Bavière	58
» »	*Mollusques*	»	100
» (Oligocène)	*Mammifères*	Bade	3
» »	*Poissons*	Grande-Bretagne	87
» »	»	Allemagne	152
» »	*Moll. et Échinides*	Tyrol	38
» »	*Coralliaires*	Italie	87
» (Olig. moyen)	*Poissons*	Allemagne	151
» (Olig. infér.)	*Céphalopodes*	Italie	100
» »	*Pélécypodes*	»	17
» (Olig. et Eocène)	*Mammifères*	Etats-Unis	81
»	*Mollusques*	Egypte	16 et 66

TERTIAIRE (Eocène)	*Serpents*	Etats-Unis	149
» »	*Poissons*	Egypte	151
» »	*Gastropodes*	France	64
» »	»	Etats-Unis	164
» (Eocène moyen)	»	France	98
» (Eocène infér.)	*Mammifères*	»	84
» »	*Mollusques*	Etats-Unis	161
» »	»	France	164
» (Paléocène)	»	Russie	62
» »	*Échinides*	France	35
TERT. ET SECONDAIRE	*Crustacés*	Grande-Bretagne	7
»	*Mollusques*	Danemark	61
»	*Échinides*	Egypte	36
	Bryozoaires	Hongrie	86
SECONDAIRE	*Poissons et Reptiles*	Portugal	53
»	*Mollusques*	Ile François-Joseph	131
»	*Céphalopodes*	Etats-Unis	107
»	*Pélécypodes*	Russie	61
»	*Brachiopodes*	Autriche	60 et 93
CRETACE	*Poissons*	Etats-Unis	150, 151
»	*Céphalopodes*	Inde méridionale	78
»	*Gastropodes*	France	160
»	*Moll. et Brachiop.*	Roumanie	158
»	*Rudistes*	»	173
»	»	Sicile	169
»	*Échinides*	Inde française	83
» (Etages supérieurs)	*Poissons*	France	55
» »	*Pélécypodes*	Suède	94
» »	»	Australie	94
» »	*Rudistes*	France	34
» »	*Échinides*	Suède	117 et 119
» »	*Foraminifères*	Etats-Unis	126
» (Montien	*Poissons*	France	56
» (Danien)	*Gastropodes*	»	97
» (Campanien)	*Rudistes*	Italie	171
» (Sénonien)	*Foraminifères*	Espagne	42
» (Sénon. infér.)	*Pélécypodes*	Allemagne	95
» (Santonien)	*Échinides*	Algérie	83
» (Turonien)	*Céphalopodes*	Portugal	80
» »	*Pélécypodes*	Egypte	15
» »	*Échinides*	Bohême	37
» »	*Anthozoaires*	Tyrol	125
» (Cénomanien)	*Rudistes*	Amérique	30 et 32
» »	*Bryozoaires*	France	85
» (Albien)	*Crust. Ostracodes*	Italie	77
» »	»	Angleterre	130
» »	*Céphalopodes*	Grande-Bretagne	93
» (Néocomien)	»	France	93
» »	»	Allemagne	115
» »	»	Roumanie	115
JURASSIQUE	*Pélécypodes*	Divers	90

Jurassique	*Céphalopodes*	Angleterre	109
» (Etages supér.)	*Reptiles*	Belgique	51
» »	*Mollusques*	Italie	29
» »	*Céphalopodes*	Bavière	14 et 29
» »	*Radiolaires*	Italie	44
» (Kimm. et Bath.)	*Mollusques*	Abyssinie	159
» (Oxford. supér.)	*Céphalopodes*	France	27
» (Oxford. infér.)	»	Suisse	114
» (Callov. et Bath.)	»	Crimée	15
» (Callov. à Bajoc.)	*Mollusques*	Allemagne centrale	158
» »	»	Rép. Argentine	14
» »	*Céphalopodes*	Amérique Sud	13 et 27
» (Bathonien)	*Foraminifères*	France	42
» (Bajocien)	*Céphalopodes*	Gr.-Bretagne	72 et 112
» (Bajoc. supér.)	*Mollusques*	Suisse	158
» (Lias)	»	Lorraine	92 et 113
» »	»	Asie Mineure	25
» »	»	Bornéo	60
» »	*Céphalopodes*	Italie	25
» (Lias supér.)	»	Grande-Bretagne	2
» (Lias infér.)	»	Portugal	24
» »	»	Bavière et Tyrol	108
Rhétien	*Poissons*	Grande-Bretagne	87
Jurassique et Trias	*Pélécypodes*	Allemagne	90
Trias	*Poissons*	Tyrol	151
»	*Céphalopodes*	Asie mineure	2
»	*Moll. et Brachiop.*	Asie centrale	157
» (Muschelkalk)	*Mollusques*	Allemagne centrale	12
» »	*Gastropodes*	Allemagne du Sud	59
» »	*Céphal. et Échinides*	Asie Mineure	1
» (Etages inférieurs.)	*Céphalopodes*	Asie centrale	21
» »	*Pélécypodes*	Italie	157
Terr. paléozoïques	*Invertébrés*	Australie	49
»	*Céphalopodes*	Divers	72
»	»	Etats-Unis	104
Permien	*Échinides, etc.*	Allemagne	82
»	*Foraminifères*	»	127
» (Permo-Carbonif.)	*Brachiopodes*	Sicile	88
» »	*Spongiaires*	Russie	128
Carbonifèrien	*Poissons*	Etats-Unis	4
»	*Céphalopodes*	Grande-Bretagne	11
»	»	Irlande	20
»	*Pélécypodes*	Grande-Bretagne	156
» (Etage infér.)	*Brachiopodes*	Russie	89
» (et Dévonien.)	*Mollusques*	Etats-Unis	154
Dévonien	*Poissons*	»	3, 5, 6 et 86
»	»	Divers	53
»	*Céphalopodes*	Etats-Unis	105
»	*Pélécypodes*	Grande-Bretagne	155
»	*Moll. et Brachiop.*	Allemagne	58

DEVONIEN	*Radiolaires*	Australie	129
» (Etage supérieur).	*Poissons*	Etats-Unis	4
» (Et. sup. et moy.).	*Céphalopodes*	Allemagne	20
» (Etage inférieur).	*Brachiopodes*	Sibérie	154
» (et Silurien)	*Mollusques*	Australie	11
» »	*Gastropodes*	»	11
SILURIEN	*Mollusques*	Canada	154
»	*Céphalopodes*	Baltique	153
»	*Crinoïdes*	Divers	37
» (Etage supérieur).	*Graptolites*	Suède	132 et 133
» (Ordovicien)	*Céphalopodes*	Baltique	20
» »	*Polypiers*	Etats Unis	88
» (et Cambrien)	*Gastropodes*	Grande-Bretagne	155
CAMBRIEN	*Méduses*	Etats-Unis	173

3° *Table alphabétique des nouveaux noms d'Ordres, Sous-Ordres, Familles, Genres, Sous-Genres et Sections* (1).

Acamptogenotia	(Gastropodes)	Rovereto	1899.	145
Acanthonautilus	(Céphalopodes)	Foord	1897.	20
Acanthopyle	(Radiolaires)	Vinassa de Regny	1898.	45
Allardia	(Gastropodes)	Nicolas	1898.	97
Alocospira	id	Cossmann	1899.	141
Alsatites	(Céphalopodes)	Haug	1894.	111
Anapella	(Pélécypodes)	Dall	1898.	71
ANATINELLINÆ	id.	Dall	1898.	70
Aneurystoma	(Gastropodes)	Cossmann	1899.	141
Aphanotænia	id.	Cossmann	1899.	143
Atactodea	(Pélécypodes)	Dall	1898.	71
Anchitheriomys	(Mammifères)	Roger	1898.	148
Anticorbula	(Pélécypodes)	Dall	1898.	70
Aulicina	(Gastropodes)	Rovereto	1899.	146
Bactroceras	(Céphalopodes)	Holm	1898.	153
Baltoceras	id.	Holm	1897.	20
Bassariscus	(Mammifères)	Cowes	1897.	148
Bathyarca	(Pélécypodes)	Kobelt	1891.	166
Belemnacanthus	(Poissons)	Eastman	1898.	6
Brahmanites	(Céphalopodes)	Kossmat	1897-98.	78
Brasilia	id	Buckman	1898.	111
Brévidomes	id.	Haug	1898.	73
Brodicia	id.	Buckman	1898.	113

(1) Les noms d'Ordres et Sous-Ordres sont imprimés en caractères gras; ceux des Familles en petites capitales; ceux des synonymes en italiques.

Brooksella	(Méduses)	Walcott	1896.	174
Brotella	(Gastropodes)	Rovereto	1899.	147
Brunonia	id.	Muller	1898.	97
Bunomeryx	(Mammifères)	Wortman	1898.	83
Cabralia	(Pélécypodes)	J. Böhm	1898.	101
Carinocarcinus	(Crust. Brachyures)	Lörenthey	1898.	58
Cassidoma	(Gastropodes)	Rovereto	1899.	146
Chartronia	(Céphalopodes)	Buckman	1898.	113
Chiloceras [= *Cheiloceras*]	id.	Frech	1897.	21
Cnesterium	(Pélécypodes)	Dall	1898.	67
Cœlomactra	id.	Dall	1898.	70
Coptostoma	(Gastropodes)	Cossmann	1899.	141
Cosmogyria	(Céphalopodes)	Buckman	1898.	113
Cumopsis	(Gastropodes)	Rovereto	1899.	146
Cunearca	(Pélécypodes)	Dall	1898.	68
Cyclomactra	id.	Dall	1898.	70
CYLINDROMITRINÆ	(Gastropodes)	Cossmann	1899.	143
Dactyloidites	(Méduses)	Hall	1886.	175
Darellia	(Céphalopodes)	Buckman	1898.	111
DAVILINÆ	(Pélécypodes)	Dall	1898.	71
Denckmannia	(Céphalopodes)	Buckman	1898.	113
Dentimargo	(Gastropodes)	Cossmann	1899.	142
Dermatodiadema	(Échinides)	Agassiz	1898.	123
Dialithocidaris	id.	Agassiz	1898.	123
Dolomys	(Mammifères)	Nehring	1898.	148
Doritites	(Insectes)	Rebel	1898.	32
Dorylonchidium	(Radiolaires)	Vinassa de Regny	1898.	45
DORYSPHÆRIDÆ	id.	id.	1898.	45
Echinellopsis	(Gastropodes)	Rovereto	1899.	147
Ellipsostigma	(Radiolaires)	Hinde	1899.	130
Emilcia	(Céphalopodes)	Buckman	1898.	111
Enatoma	(Gastropodes)	Rovereto	1899.	145
Endiatrachelus	id.	Cossmann	1899.	143
Eopecten	(Pélécypodes)	Douvillé	1897.	91
Eophyton	(Méduses)	Torell	»	175
Eotiaris	(Échinides)	Lambert	1899.	82
Euchilodon (=*Eucheilodon*)	(Gastropodes)	Heilprin	1880.	143
Euctenoceros	(Mammifères)	Trouëssart	1898.	50
Eumelania	(Gastropodes)	Rovereto	1899.	147
Euphyllites	(Céphalopodes)	Wähner	1898.	108
Euryentome	(Gastropodes)	Cossmann	1899.	142
Eurynoticeras	(Céphalopodes)	Canavari	1897-98.	29
Euvola	(Pélécypodes)	Dall	1897.	69
Foratidolium	(Gastropodes)	Rovereto	1899.	146
Forbesiceras	(Céphalopodes)	Kossmat	1897-98.	79
Galeolella	(Gastropodes)	Cossmann	1899.	146
Galeolopsia	id.	Rovereto	1899.	145
Geinitziella	(Foraminifères)	Spandel	1898.	127
Gergovia	(Gastropodes)	Cossmann	1899.	141

Gibbomodiola	(Pélécypodes)	Sacco	1898.	18
Gigantopecten	id.	Rovereto	1899.	90
Globilemur	(Mammifères)	Major	1897.	147
Glyptostylina	(Gastropodes)	Koken	1898.	60
Graphoceras	(Céphalopodes)	Buckman	1898.	111
Gregariella	(Pélécypodes)	Monterosato	1884.	18
Gyrodoma	(Gastropodes)	Etheridge fils	1898.	11
Haddonia	(Foraminifères)	Chapmann	1898.	89
Hemigymnia	(Échinides)	Arnaud	1898.	36
Hemipirena	(Gastropodes)	Rovereto	1899.	147
Hemiplethorhynchus	(Brachiopodes)	von Peetz	1898.	89
Hemipolygona	(Gastropodes)	Rovereto	1899.	146
Hemitenagodes	id.	id.	1899.	146
Heteroaulica	id.	id.	1899.	146
Heteroeuclia	id.	id.	1899.	145
Homœoplocinæ	id.	Cossmann	1899.	142
Hungaritinæ	(Céphalopodes)	Diener	1897.	23
Hyalopecten	(Pélécypodes)	Verrill	1897.	69
Iheringia	(Échinides)	Labille	1898.	45, 90, 120, 133
Iheringina	id.	id.	1899.	121
Janiopsis	(Gastropodes)	Rovereto	1899.	146
Labillia	(Pélécypodes)	Cossmann	1899.	134
Laotira	(Méduses)	Walcott	1896.	174
Ledina	(Pélécypodes)	Sacco	1899.	167
Leptaceratherium	(Mammifères)	Osborn	1898.	82
Leptopecten	(Pélécypodes)	Verrill	1897.	68
Leptoreodon	(Mammifères)	Wortman	1898.	83
Leptospisula	(Pélécypodes)	Dall	1895.	70
Limatulella	id.	Sacco	1898.	17
Lioberus	id.	Dall	1898.	69
Lissopecten	id.	Verrill	1897.	68
Longidomes	(Céphalopodes)	Haug	1898.	73
Loxoplocinæ	(Gastropodes)	Cossmann	1899.	142
Lucammina	(Foraminifères)	Spandel	1898.	127
Luciniola	(Pélécypodes)	Skeat et Madsen	1898.	61
Lutrariinæ	id.	Dall	1898.	70
Lutrophora	id.	id.	1898.	70
Macrochlamys	id.	Sacco	1898.	90
Mactrinæ	id.	Dall	1898.	70
Mactroderma	id.	id.	1898.	70
Mactrotoma	id.	id.	1898.	70
Meandropsina	(Foraminifères)	Munier-Chalmas	1898.	42
Medusina	(Méduses)	Walcott	1898.	175
Micromactra	(Pélécypodes)	Dall	1894.	70
Microyoldia	id.	Verrill et Bush	1897.	67
Miorangia	id.	Dall	1898.	71
Modiolula	id.	Sacco	1898.	18
Mooria	(Gastropodes)	Cossmann	1899.	134

Neptocarcinus	(Crust. Brachyures)	Lörenthey	1898.	57
Nicomedites	(Céphalopodes)	Toula	1896.	2
Nigricula	(Gastropodes)	Rovereto	1899.	147
Nodipecten	(Pélécypodes)	Dall	1898.	68
Obliquarca	id.	Sacco	1899.	166
Odontostylus	(Mammifères)	Trouëssart	1898.	50
Orthoyoldia	(Pélécypodes)	Verrill	1897.	67
Oxyacodon	(Mammifères)	Osborn et Earle	1895.	148
Patinopecten	(Pélécypodes)	Dall	1898.	68
Pectinatarea	id.	Sacco	1899.	167
Peltopleuroceras	(Céphalopodes)	Buckmann	1898.	111
PETALOCRINIDÆ	(Crinoïdes)	Bather	1898.	37
Phenacomya	(Pélécypodes)	Dall	1898.	70
Phlyctænacanthus	(Poissons)	Eastman	1898.	6
Phrissocystis	(Échinides)	Agassiz	1898.	123
Pisanianura	(Gastropodes)	Rovereto	1899.	146
Placopecten	(Pélécypodes)	Verrill	1897.	68
Plagioctenium	(Pélécypodes)	Dall	1898.	68
Platopsis	id.	Whitfield	1891.	94
Plesiodimylus	(Mammifères)	Gaillard	1897.	148
Plexechinus	(Échinides)	Agassiz	1898.	123
Pliohylobates	(Mammifères)	Dubois	1897.	147
Polytropalicus	(Gastropodes)	Rovereto	1899.	146
Pristinocetus	(Mammifères)	Trouëssart	1898.	50
Probeloceras	(Céphalopodes)	Clarke	1899.	106
Prolates	(Poissons)	Priem	1899.	152
Pronannites	(Céphalopodes)	Haug	1898.	75
Prospondylus	(Pélécypodes)	Zimmermann	1895.	92
Protomosira	(Gastropodes)	von Ammon	1893.	60
Protylopus	(Mammifères)	Wortman	1898.	83
Pseudobursa	(Gastropodes)	Rovereto	1899.	146
Pseudoclymenia	(Céphalopodes)	Frech	1897.	21
Pseudocorbula	(Pélécypodes)	Philippi	1898.	12, 13
Pseudocymbium	(Gastropodes)	Cossmann	1899.	143
Pseudolates	(Poissons)	Priem	1898.	56, 152
PSEUDOMITRINÆ	(Gastropodes)	Cossmann	1899.	143
PTEROPSIDINÆ	(Pélécypodes)	Dall	1898.	70
Pterosphenus	(Serpents)	Lucas	1898.	150
Pterymurex	(Gastropodes)	Rovereto	1899.	146
Pustulifer	id.	Cossmann	1895.	60
Raetella	(Pélécypodes)	Dall	1894.	70
Raetina	id.	id.	1894.	70
Rhinostodes	(Mammifères)	Vigliarolo	1898.	148
Rhynchæites	(Oiseaux)	Wittich	1898.	51
Rostranteris	(Brachiopodes)	Gemmellaro	1898.	88
Rousselia	(Rudistes)	Douvillé	1898.	34
Rustia	(Radiolaires)	Vinassa de Regny	1898.	75
Saintiopsis	(Pélécypodes)	Sacco	1898.	17
SCHIZECHINÆ	(Échinides)	Lambert	1899.	36

Scorpœnoides	(Poissons)	Priem	1899.	152
Scyphomya	(Pélécypodes)	Dall	1898.	70
Semimitrinæ	(Gastropodes)	Cossmann	1899.	143
Sinomactra	(Pélécypodes)	Dall	1894.	70
Spatagodesma	(Échinides)	Agassiz	1898.	123
Sphæromelania	(Gastropodes)	Rovereto	1899.	147
Spargocœlia	(Radiolaires)	Hinde	1899.	130
Squamularia	(Brachiopodes)	Gemmellaro	1898.	89
Staurodruppa	(Radiolaires)	Hinde	1899.	130
Stepheoceras	(Céphalopodes)	Buckman	1898.	111
Stuckenbergia	(Spongiaires)	Tschernyschen	1898.	129
Stylospirula (=*Stilospirula*)	(Gastropodes)	Rovereto	1899.	147
Synthetodus	(Poissons)	Eastman	1898.	7
Taxophyma	(Échinides)	Gregory	1898.	36
Temanella	(Gastropodes)	Rovereto	1898.	147
Tindariopsis	(Pélécypodes)	Verrill et Bush	1897.	67
Triposphæridæ	(Radiolaires)	Vinassa de Regny	1898.	45
Trochalosominæ	(Échinides)	Bather	1898.	84
Trouessartella	(Mammifères)	Cossmann	1899.	134
Trouessartia	id.	id.	1899.	50, 134
Trypanostylus	(Gastropodes)	id.	1895.	60
Tugoniopsis	(Pelécypodes)	Dall	1898.	70
Uptonia	(Céphalopodes)	Buckman	1898.	111
Vascoceras	id.	Choffat	1898.	80
Velopecten	(Pélécypodes)	Philippi	1898.	91
Vishnuites	(Céphalopodes)	Diener	1897.	23
Volutobulbinæ	(Gastropodes)	Cossmann	1899.	142
Wakullina	(Pélécypodes)	Dall	1895.	69
Welschia	(Céphalopodes)	Buckman	1898.	113
Xyphostaurus	(Radiolaires)	Vinassa de Regny	1898.	45
Yoldiella	(Pélécypodes)	Dall	1898.	67
Zenathinæ	id.	id.	1898.	70

4° Table alphabétique des changements de noms d'espèces signalés dans les trois premiers volumes de la Revue.

NOMS NOUVEAUX	NOMS ANCIENS	Vol. et pages
acuminatus (*Fusus*) Sow.	*Newtoni* Cossm. *non aciculatus* Lk.	II 78
Adriani (*Pleurotoma*) G. Dollf.	*Dollfusi* de Boury, *non* Vincent.	III 178
albaredensis (*Turbonilla*) Cossm.	*gracillima* Alm. et Bofill, *non* Bœttg.	III 138
Albini (*Hoplites*) Kilian.	*Pavlowi* Kilian.	III 93
Aldrichi (*Bullinella*) Langdon	*biumbilicata* (*Atys*) Meyer, *non* Desh.	II 4

NOMS NOUVEAUX	NOMS ANCIENS	Vol. et pages.
Aldrichi (*Volvariella*) Cossm.	= *alabamiensis* (Volvaria) Ald., *non* Cossm.	III 145
Almeræ (*Ostrea*) Cossm.	= *gigantea* var. Alm. et Bof., *non* Sol. *nec* Leym.	III 102
anglogallicum (*Cerithium*) Cossm.	= *costulatum* Desl., *non* Lamk.	III 134
australis (*Umbrella*) Geo. Harr.	= *australiensis* Cossm., *poster. nom.*	II 18
Bailyi (*Solarium*) Cossm.	= *pulchellum* Baily, *non* d'Orb.	III 137
bathonica (*Ampullina*) Cossm.	= *globosa* (*Natica*) Rœmer, *non Hœningh.*	III 178
Bellardii (*Neocylindrus*) Cossm.	= *inflata* (*Oliva*) Bell., *non.*	III 144
Binkhorsti (*Cancellaria*) Cossm.	= *reticulata* Binkh., *non* Lin.	III
Binkhorsti (*Emarginula*) Cossm.	= *clypeata* Binkh., *non* Lamk.	III 137
Binkhorsti (*Volvaria*) Cossm.	= *cretacea* Binkh., *non* Alth.	III 177
Bittneri (*Lima*) Vin. de Regny.	= *Pichleri* Bittn., *non* Zittel.	I 80
Bittneri (*Modiola*) Vin. de Regny.	= *subcarinata* Bittn., *non* Lk.	I 80
Bœttgeri (*Pecten*) Rover.	= *subarcuatus* Bœttg., *non* Tourn.	III 90
Bofilli (*Cancellaria*) Cossm.	= *pulcherrima* Alm. et Bof., *non* Lea	III 102
bohemicus (*Inoceramus*) Leonh.	= *striatus* Gein., *non* Mantell.	II 79
Botto-Micca (*Spatangus*) Vin. de R.	= *Manzonii* Bott. Micc., *non* Simon	I 80
Bouryi (*Pecten*) B. D. D.	= *multistriatus* Desl. *non* Poli.	II 161
brackleshameuse (*Cerithium*) Cossm.	= *varicostatum* Edw. *non* Tate.	III 135
brocastellensis (*Chemnitzia*) Cossm.	= *acuta* (*Melania*) Moore, *non* Sow.	III 135
Bruguierei (*Cardita*) Rover.	= *sulcata* Brug., *non* Sol.	III 90
Briarti (*Borsonia*) Cossm.	= *Bellardii* Briart et Cornet, *non* Desh.	III 138
brunswicense (*Cerithium*) Cossm.	= *Kœneni* Mull. *non* Br. et Corn.	III 97
burgundensis (*Pleurotomaria*) Cossm.	= *concava* Martin, *non* Desh.	III 136
Bushi (*Nucula*) Dollf.	= *subovata* Verr. et Bush, *non* d'Orb.	II 180
bussagense (*Cerithium*) Cossm.	= *neglectum* Lycett, *non* Desh.	III 135
Canavarii (*Nerita*) Vin. de Regny.	= *Gemmellaroi* de Greg.	I 81
catalaunica (*Turritella*) var. Cossm.	= *strangulata* Alm. et Bof., *non* Hudl.	III 102
ceppiensis (*Neocylindrus*) Cossm.	= *fusiformis* (*Oliva*) Bell. *non*	III 144
cerithialis (*Scalaria*) Cossm.	= *cerithiformis* Meek et Hayden, *non* Wat.	III 177
cestaria (*Pleurotoma*) G. Dollf.	= *exasperata* de Boury, *non* Reeve.	III 179
commutatum (*Cardium*) Rover.	= *Brongniarti* Mayer, *non* d'Arch.	III 90
concentrice-punctatus (*Pecten*) Reuss.	= *arcuatus* Nilss.	II 103
consobrinoides (*Hoplites*) Sinzow.	= *Deshayesi* (*Amm.*). Trauts., *non* Leym.	II 153
Cossmanni (*Limopsis*) Dall.	= *perplana* Cossm., *non* Conr.	III 67
cretaceus (*Pecten*) Nyst.	= *corneus* Nilss., *non* Sow.	II 103
cretaceus (*Volutilithes*) Vin. de R.	= *ventricosus* Kaunh. *non* Defr.	II 137
cyphophora (*Voluta*) Cossm.	= *gibbosa* Guéranger, *non* Zekeli.	III 137
dajacensis (*Corbula*) Krause.	= *borneensis* Kr., *non* Bœttg.	II 103
danensis (*Fusimitra*) Cossm.	= *semilævis* (*Mitra*) v. Kœn, *non* Edw.	III 144
densata (*Venericardia*) Conr.	= *planicosta* (*Cardita*) Conr., *non* Lk.	II 53
Dollfusi (*Dentalium*) Cossm.	= *alternans* B. D. D. *non* Mull. nec Ryckh.	III 137

NOMS NOUVEAUX	NOMS ANCIENS	Vol. et pages.
Edwardsi (*Pisania*) Cossm.	= *dubia* Edw. *non* Aldr.	III 139
eoreticosa (*Cancellaria*) Cossm.	= *reticulata* Edw., *non* Linn.	III 178
excisus (*Pecten*) Bronn.	= *pyxidatus* Br., *non* Sow.	II 161
Forchammeri (*Barbatia*) Lundg.	= *striata* (*Arca*) Lundg. *non* Gein.	III 94
Fuchsi (*Dentimargo*) Cossm.	= *gracilis* (*Margin.*) Fuchs, *non* Edw.	III 144
Gabbi (*Ancilla*) Cossm.	= *elongata* Gabb, *non* Michti.	III 144
girgillus (*Pleurotoma*) G. Dollf.	= *clathrata* Desh., *non* M. de Serres.	III 179
göttentrupensis (*Turritella*) Cossm.	= *Geinitzi* Speyer, *non* d'Orb.	III 177
Harrisi (*Eratoidea*) Cossm.	= *ovata* (*Margin.*), Geo. Harr., *non* Lea.	III 144
haudobesum (*Cerithium*) Cossm.	= *obesum* Hudleston, *non* Desh.	III 135
Haydeni (*natica*) Cossm.	= *ambigua* Meek et Hayden, *non* Morris	III 136
Hectori (*Cerithium*) Geo. Harris.	= *nodulosum* Hutton, *non* Brug.	II 17
Heilprini (*Plioptygma*) Cossm.	= *lineolata* (*Mitra*) Heilp., *non* Bell.	III 144
Holzapfeli (*Cerithium*) Cossm.	= *Kœneni* Holz., *non* Briart et Cornet.	III 176
Hoperi (*Lima*) Mantell.	= *punctatum* (*Plagiostoma*) Nilss.	II 103
Iheringi (*Meretrix*) Cossm.	= *splendida* (*Cytherea*) Iher., *non* Mérian.	II 109
Iheringi (*Turritella*) Cossm.	= *tricincta* Iher., *non* Munst.	II 109
imperialis (*Scalaria*) Mayer.	= *impar* (*Scalaria*) Mayer, *non* Desh.	III 99
incerniculum (*Pleurotoma*) G. Dollf.	= *rugosa* de Boury, *non* Gighels.	III 179
infraoolitica (*Alaria*) Cossm.	= *pinguis* Hudl. (1888), *non* var *ejusdem* (1884)	III 139
Johnstoni (*Vespertilio*) Cossm.	= *strombiformis* (*Voluta*) Johnst., *non* Desh.	III 144
Kaunhoweni (*Volutilithes*) Vin. de R.	= *piriformis* (*Voluta*) Kaunh., *non* Forbes.	II 134
Kaunhoweni (*Uxia*) Cossm.	= *minima* (*Cancell.*), Kaunh., *non* Reeve.	III 144
labiatus (*Spondylus*) Wahl.	= *truncata* (*Podopsis*) Nilss.	II 103
Lamberti (*Nerita*) Cossm.	= *Lorioli* (*Neritopsis*) Cossm. et Lamb., *non* Pict. et Camp.	III 177
lapidaria (*Pleurotoma*) G. Dollf.	= *mitræformis* de Boury, *non* Wood.	III 179
Lemeslei (*Potamides*) Cossm.	= *Barroisi* (*Cerithium*) Cossm. et Lamb., *non* Briart et Cornet.	III 138
ligustica (*Venus*) Rover.	= *anceps* Michti, *non* Desh.	III 90
Loei (*Astralium*) Rulot.	= *Schlüteri* (*Trochus*) Woods, *non* Barr.	I 149
Lycetti (*Patella*) Cossm.	= *striatula* Morr. et Lyc., *non* Hag.	III 137
mantica (*Pleurotoma*) G. Dollf.	= *minuta* de Boury, *non* Forbes.	III 179
Martini (*Bivetia*) Cossm.	= *neglecta* (*Cancellaria*) Mart., *non* Mich.	III 143
Martini (*Rissoia*) Cossm.	= *nanus* (*Turbo*) Martin, *non R. nava* Lk.	III 136
Mayeri (*Arca*) Rover.	= *anceps* Mayer, *non* Michti.	III 90
Meeki (*Natica*) Cossm.	= *paludinæformis* Meek et Heyden, *non* d'Orb.	III 136

NOMS NOUVEAUX	NOMS ANCIENS	Vol. et pages.
metopa (*Pleurotoma*) G. Dollf.	= *intermedia* de Boury, *non* Bivona.	III 179
Moorei (*Cerithium*) Cossm.	= *spiratum* Moore, *non* Lamk.	III 135
Moorei (*Rimula*) Cossm.	= *elegans* Moore, *non* Desh.	III
Newtoni (*Turricula*) Cossm.	= *cincta* (*Mitra*) Edw., *non* Rouault.	III 144
Newtoni (*Turbonilla*) Cossm.	= *sulcata* Edw., *mss.*, *non* Br. et Corn.	III 138
Nilssoni (*Pecten*) Goldf.	— *orbicularis* Nilss., *non* L.	II 108
nodosospinosa (*Delphinula*) Cossm.	= *spinosa* Br. et Corn., *non* Zekeli	III 138
Nysti (*Arca*) Rover.	= *decussata* Nyst., *non* Sow.	III 90
Nysti (*Tornatellæa*) Duch.	= *simulata auct.*, *non* Sol.	II 106
obliquedentata (*Isoarca*) Lundg.	= *oblonga* (*Arca*) Schl., *non* Goldf.	III
Odessæ (*Limnocardium*) Barbot.	= *Cobalcescui* Font.	II 57
Oppenheimi (*Stazzania*) Cossm.	= *quinquiesplicata* (*Margin.*), Opp., *non* Lk.	III 144
Pareloi (*Lucina*) Rover.	= *Bellardiana* Mayer, *non* d'Arch.	III 90
parisiensis (*Olivella*) Cossm.	= *nitidula* Desh., *non* Dillwyn.	III 178
paryphes (*Pleurotoma*) Cossm.	= *submarginata* Edw., *in* Newton, *non* Barr.	III 177
pectinata (*Nucula*) Sow.	= *truncata* Nilss.	II 103
Philippii (*Sveltella*) Cossm.	= *parva* (*Cancell.*), Phil., *non* Lea	III 143
polyozodes (*Cerithium*) Cossm.	= *nodulosum* Moore, *non* Brug.	III 135
pomahakensis (*Batillaria*) Geo. Harr.	= *rugatum* (*Cerith.*), Hutton, *non* Desh.	II 17
prævulsa (*Bonellitia*) Cossm.	= *similis* (*Cancell.*) Kaunh., *non* Sow.	II 143
præoccupatus (*Turbo ?*) Cossm.	= *tenuis* Terq. et Piette, *non* Zekeli.	III 137
Pritchardi (*Cerithium*) Geo. Harr.	= *semicostatum* Tate, *non* Desh.	II 17
quinqueplicata (*Voluta*) Bayan.	= *Heberti* Desh., *non* Michti.	III 144
id.	= *Deshayesi* Sacco.	III 144
Reussi (*Trochus*) Cossm.	= *plicatus* Reuss, *non* d'Arch.	III 178
rica (*Pleurotoma*) G. Dollf.	= *fallax* de Boury, *non* Forbes.	III 179
Rœmeri (*Neritopsis*) Cossm.	= *costulata* (*Nerita*) Rœm., *non* Desh.	III 137
Rovasendæ (*Patella*) Vin. de Regny.	= *pyramidalis* Sacco, *non* Vin. de R.	II 36
Sabbai (*Mactra*) Dollf.	= *truncata* Sabba Stef., *non* Mtgu	I 176
Seeleyi (*Cerithium ?*) Cossm.	= *tenuistriatum* Seleey, *non* Mell.	III 136
serta (*Pleurotoma*) G. Dollf.	= *asperrima* de Boury, *non* Brown.	III 179
simulata (*Tornatellæa*) Sol.	= *Honi* (*Tornatella*) Nyst.	II 106
specialis (*Natica*) Desh.	= *obliquata* Desh., *non* Meck. et Hayden	III 136
strepta (*Pleurotoma*) Cossm.	= *distorta* Bull., *non* Desh.	III 177
stubbingtonensis (*Pleurotoma*) Cossm.	= *crebrilinea* Edw. *non var. ejusdem*	III 139
Tatei (*Aneurystoma*) Cossm.	= *gradata* (*Cancell.*) Tate, *non* Hœrn.	III 143
Tatei (*Costellaria*) Cossm.	= *semilævis* (*Mitra*) Tate, *non* Edw.	III 144

NOMS NOUVEAUX	NOMS ANCIENS	Vol. et pages.
Tatei (*Echinolampas*) Lamb.	= *rostratus* Tate, *non* Cott.	II 165
Tatei (*Siphonalia*) Cossm.	= *asperulus* (*Fusus*) Tate, *non* Desh.	II 16
tenuis (*Scaphander*) Geo. Harr.	= *Tatei* Cossm.	II 18
toarcense (*Cerithium*) Cossm.	= *gradatum* Moore, *non* Desh.	III 134
tongrica (*Scaphella*) Cossm.	= *obtusa* (*Voluta*) v. Kœn., *non* Emm.	III
Trautscholdi (*Oppelia*) Sinzow.	= *bicurvatus* (Amm.), Tr., *non* Mich.	II 153
trilinigerum (*Cerithium*) Cossm.	= *trilineatum* Hudl., *non* Phil.	III 135
tulipæa (*Modiola*) Lamk.	= *bipartitus* (*Mytilus*) Bell., *non* Sow.	II 151
uniplicata (*Sabatia*) Bell.	= *plicata* (*Bella*) Bell., *non* Desh.	II 59
id.	= *Isseli* (*Sabatia*) Bell.	II 59
vetulinus (*Diaphorites*) Fuc.	= *campiliense* (*Præsphæroc*), Lévi.	I 100
Verbeeki (*Lepidocyclina*) New. et Holl.	= *papyracea* (*Orbitoides*) Brady, *non* Boubée	III 126
Verrilli (*Chlamys*) Dollf.	= *Benedicti* (*Pecten*) V. et B., *non* Lk	II 180
veslensis (*Surcula*) Cossm.	= *antiqua* (*Pleurotoma*) Desh., *non* Edw.	III 139
victoriensis (*Scaphella*) Cossm.	= *polita* (*Voluta*) Tate, *non* Conr.	III 144
Vivarii (*Potamides*) Oppenh.	= *elegans* (*Cerith.*) Desh., *non* Bl.	I 105
id.	= *Weinkauffi* Tourn., *non* Fuchs.	I 105
Vogeli (*Nemocardium*) Hennig.	= *crassum* (*Cardium*) Lundg, *non* Defr.	III 95
Wheelockensis (*Volutilithes*) Cossm.	= *præcursor* Dall., *non* Bell.	III 144
Whitfieldi (*Pleurotomaria*) Vinc.	= *gigantea* Whitf., *non* Sow.	II 19
Youngi (*Natica ?*) Cossm.	= *sigaretina* (*Ampullaria*) Young et Bird., *non* Lamk.	III 136
Yvreensis (*Trochus*) Cossm.	= *scalaris* Guér., *non* Rœmer.	III 137
Zekelii (*Phasianella*) Cossm.	= *conica* Zekeli, *non* Morr. et Lyc.	III 137

LILLE. — IMPRIMERIE LE BIGOT FRÈRES.

REVUE CRITIQUE

DE

PALÉOZOOLOGIE

ORGANE TRIMESTRIEL

publié sous la direction de

Maurice COSSMANN

TROISIÈME ANNÉE

NUMÉRO 1 — JANVIER 1899

PRIX DE L'ABONNEMENT ANNUEL : **8** FR.

PRIX DES DEUX PREMIÈRES ANNÉES 1897-98, ENSEMBLE : **15** fr.

PARIS

CHEZ M. COSSMANN
95, Rue de Maubeuge, 95

A LA SOCIÉTÉ D'ÉDITIONS SCIENTIFIQUES
4, Rue Antoine-Dubois, 4

1899

PUBLICATIONS DE M. COSSMANN

Descriptions d'espèces inédites du bassin parisien. — Journal de Conchyliologie, t. XXI à XXVI, avril 1881 à Juillet 1886, 165 pages, 13 pl. . . . . *Épuisé.*

Etude paléont. et stratigr. sur le terrain Oligocène marin aux environs d'Etampes *(En collaboration avec M. Lambert).* — Mém. Soc. Géol. de France, 3e série, t. III, 1884, 187 pages, 6 pl. En vente à la Société Géologique de France.

Contribution à l'étude de la faune de l'étage Bathonien en France (Gastropodes). — Mém. Soc. Géol. de France, 3e série, t. III, 1885, 374 pages, 18 pl. En vente à la Soc. Géol. de France.

Un crucibulum Campanien *(En collaboration avec M. Arnaud).* — Bull. Soc. Géol. de France, 1er février 1886, 5 pages avec fig. *Épuisé.*

Observations sur quelques grandes Ovules de l'Eocène. — Bull. Soc. Géol. de France, 5 avril 1886, 5 pages, avec fig. . . . . *Épuisé.*

Catalogue illustré des coquilles fossiles de l'Eocène des environs de Paris, Ann. Soc. Royale malac. de Belgique, 5 volumes et 2 appendices. 1886 à 1896, 1300 pages, 46 pl. avec fig.

Revision sommaire de la faune du terrain Oligocène marin aux environs d'Etampes, I, II et III. — Journal de Conchyliologie, t. XXXI à XXXIII, 1891-1893, 163 pages, 3 pl. . . . . **12** fr. **50.**

Comptes rendus paléontologiques (Gastropodes). — Annuaire géologique universel, 1887-1893, 240 pages. . . . . *Épuisé.*

Notes complémentaires sur les coquilles fossiles de Claiborne. — Ann. de Géol. et Paléont. de Palerme, 1893, 52 pages, 2 pl. . . **8** fr.

Essais de Paléoconchologie comparée (1re livraison), février 1895, 156 p., 7 pl., tableau et fig.; (2e livraison), décembre 1896, 180 p., 8 pl., et 48 figures, publiés par l'Auteur. Ensemble. . . . **35** fr.

Sur quelques formes nouvelles ou peu connues des faluns du Bordelais. — Assoc. Franç. (Congrès de Caen), 1894, 11 p., 1 pl. et (Congrès de Bordeaux), 1895, 11 p., 2 pl. Ensemble. . . . **6** fr.

Mollusques éocéniques de la Loire-Inférieure. — Bull. Soc. Sc. nat. de l'Ouest, t. V (fasc. I) 1895, t. VI (fasc. II) 1896, t. VII et VIII (fasc. III) 1897-98. Les trois fascicules réunis forment le T. Ier, 200 pages et 19 pl. . . . . **30** fr.

Contribution à la Paléontologie française des terrains jurassiques. Gastropodes Opisthobranches. — Mém. paléont. de la Soc. Géol. de France, 1895, 167 pages, 6 pl. et fig. . . . . **30** fr.

Revue bibliographique. — Journal de Conchyliologie, 1895, 43 p. **1** fr. **50.**

Revue de Paléoconchologie. — Feuille des jeunes naturalistes, 1895-1896, 25 pages . . . . . *Épuisé.*

Observations sur quelques coquilles crétaciques recueillies en France. — Assoc. Franç. (Congrès de Carthage), 1896, 16 pages, 2 planches . . . . . **3** fr.

Revue critique de Paléozoologie. — Publiée sous la direction de l'Auteur (Publication trimestrielle.), 1897, 188 pages . . . . . **6** fr.

Prix d'abonnement à la seconde année. . . . . **8** fr.

Description d'Opisthobranches éocéniques de l'Australie du Sud. — Trans. Roy. Soc. Adélaïde, 1897, 21 pages, 2 pl. . . . . **3** fr.

Estudio de algunos moluscos eocenos del Pireneo Catalan. — Bull. Com. del Mapa Geol. de Espana, 1898, 32 pages, 5 pl. . . . **5** fr.

S'adresser à l'auteur, 95, rue de Maubeuge.

REVUE CRITIQUE

DE

PALÉOZOOLOGIE

ORGANE TRIMESTRIEL

publié sous la direction de

Maurice COSSMANN

TROISIÈME ANNÉE

NUMÉRO 2 — AVRIL 1899

PRIX DE L'ABONNEMENT ANNUEL : **8** FR.

PRIX DES DEUX PREMIÈRES ANNÉES 1897-98, ENSEMBLE : **15** fr.

PARIS

CHEZ M. COSSMANN
95, Rue de Maubeuge, 95

A LA SOCIÉTÉ D'ÉDITIONS SCIENTIFIQUES
4, Rue Antoine-Dubois, 4

1899

PUBLICATIONS DE M. COSSMANN

Descriptions d'espèces inédites du bassin parisien. — Journal de Conchyliologie, t. XXI à XXVI, avril 1881 à Juillet 1886, 165 pages, 13 pl. . . . . *Épuisé*

Etude paléont. et stratigr. sur le terrain Oligocène marin aux environs d'Etampes *(En collaboration avec M. Lambert).* — Mém. Soc. Géol. de France, 3e série, t. III, 1884, 187 pages, 6 pl. En vente à la Société Géologique de France.

Contribution à l'étude de la faune de l'étage Bathonien en France (Gastropodes). — Mém. Soc. Géol. de France, 3e série, t. III, 1885, 374 pages, 18 pl. En vente à la Soc. Géol. de France.

Un crucibulum Campanien *(En collaboration avec M. Arnaud).* — Bull. Soc. Géol. de France, 1er février 1886, 5 pages avec fig. *Épuisé.*

Observations sur quelques grandes Ovules de l'Eocène. — Bull. Soc. Géol. de France, 5 avril 1886, 5 pages, avec fig. . . . . *Épuisé.*

Catalogue illustré des coquilles fossiles de l'Eocène des environs de Paris, Ann. Soc. Royale malac. de Belgique, 5 volumes et 2 appendices. 1886 à 1896, 1300 pages, 46 pl. avec fig.

Revision sommaire de la faune du terrain Oligocène marin aux environs d'Etampes, I, II et III. — Journal de Conchyliologie, t. XXXI à XXXIII, 1891-1893, 163 pages, 3 pl. . . . . **12** fr. **50.**

Comptes rendus paléontologiques (Gastropodes). — Annuaire géologique universel, 1887-1893, 240 pages. . . . . *Épuisé.*

Notes complémentaires sur les coquilles fossiles de Claiborne. — Ann. de Géol. et Paléont. de Palerme, 1893, 52 pages, 2 pl. . . **8** fr.

Essais de Paléoconchologie comparée (3e livraison), Avril 1899, 200 p., 8 pl. et 35 figures. . . . . **17** fr. **50**

Les trois premières livraisons, ensemble . . . . . **55** fr.

Sur quelques formes nouvelles ou peu connues des faluns du Bordelais. — Assoc. Franç. (Congrès de Caen), 1894, 11 p., 1 pl. et (Congrès de Bordeaux) 1895, 11 p., 2 pl. Ensemble. . . . **6** fr.

Mollusques éocéniques de la Loire-Inférieure. — Bull. Soc. Sc. nat. de l'Ouest, t. V (fasc. I) 1895, t. VI (fasc. II) 1896, t. VII et VIII (fasc. III) 1897-98. Les trois fascicules réunis forment le T. Ier, 200 pages et 19 pl. . . . . **30** fr.

Contribution à la Paléontologie française des terrains jurassiques. Gastropodes Opisthobranches. — Mém. paléont. de la Soc. Géol. de France, 1895, 167 pages, 6 pl. et fig. . . . . **30** fr.

Revue bibliographique. — Journal de Conchyliologie, 1895, 43 p. **1** fr. **50.**

Revue de Paléoconchologie. — Feuille des jeunes naturalistes, 1895-1896, 25 pages . . . . . *Épuisé.*

Observations sur quelques coquilles crétaciques recueillies en France. — Assoc. Franç. (Congrès de Carthage), 1896-99, 3 planches. . . . . **5** fr.

Revue critique de Paléozoologie. — Publiée sous la direction de l'Auteur (Publication trimestrielle.), 1897-8, 380 pages. Ensemble. **15** fr.

Prix d'abonnement à la troisième année . . . . . **8** fr.

Description d'Opisthobranches éocéniques de l'Australie du Sud. — Trans. Roy. Soc. Adélaïde, 1897, 21 pages, 2 pl. . . . . **3** fr.

Estudio de algunos moluscos eocenos del Pireneo Catalan. — Bull. Com. del Mapa Geol. de Espana, 1898, 32 pages, 5 pl. . . . **5** fr.

S'adresser à l'auteur, 95, rue de Maubeuge

REVUE CRITIQUE

DE

PALÉOZOOLOGIE

ORGANE TRIMESTRIEL

publié sous la direction de

Maurice COSSMANN

TROISIÈME ANNÉE

NUMÉRO 3 — JUILLET 1899

PRIX DE L'ABONNEMENT ANNUEL : **8** FR.

PRIX DES DEUX PREMIÈRES ANNÉES 1897-98, ENSEMBLE : **15** fr.

PARIS

CHEZ M. COSSMANN
95, Rue de Maubeuge, 95

A LA SOCIÉTÉ D'ÉDITIONS SCIENTIFIQUES
4, Rue Antoine-Dubois, 4

1899

PUBLICATIONS DE M. COSSMANN

Descriptions d'espèces inédites du bassin parisien. — Journal de Conchyliologie, t. XXI à XXVI, avril 1881 à Juillet 1886, 165 pages, 13 pl. . . . . *Épuisé.*

Etude paléont. et stratigr. sur le terrain Oligocène marin aux environs d'Etampes *(En collaboration avec M. Lambert).* — Mém. Soc. Géol. de France, 3e série, t. III, 1884, 187 pages, 6 pl. En vente à la Société Géologique de France.

Contribution à l'étude de la faune de l'étage Bathonien en France (Gastropodes). — Mém. Soc. Géol. de France, 3e série, t. III, 1885, 374 pages, 18 pl. En vente à la Soc. Géol. de France.

Un crucibulum Campanien *(En collaboration avec M. Arnaud).* — Bull. Soc. Géol. de France, 1er février 1886, 5 pages avec fig. *Épuisé.*

Observations sur quelques grandes Ovules de l'Eocène. — Bull. Soc. Géol. de France, 5 avril 1886, 5 pages, avec fig. . . . . *Épuisé.*

Catalogue illustré des coquilles fossiles de l'Eocène des environs de Paris, Ann. Soc. Royale malac. de Belgique, 5 volumes et 2 appendices. 1886 à 1896, 1300 pages, 46 pl. avec fig.

Revision sommaire de la faune du terrain Oligocène marin aux environs d'Etampes, I, II et III. — Journal de Conchyliologie, t. XXXI à XXXIII, 1891-1893, 163 pages, 3 pl. . . . . **12 fr. 50.**

Comptes rendus paléontologiques (Gastropodes). — Annuaire géologique universel, 1887-1893, 240 pages. . . . . *Épuisé.*

Notes complémentaires sur les coquilles fossiles de Claiborne. — Ann. de Géol. et Paléont. de Palerme, 1893, 52 pages, 2 pl. . . **8 fr.**

Essais de Paléoconchologie comparée (3e livraison), Avril 1899, 200 p., 8 pl. et 35 figures. . . . . **17 fr. 50**

Les trois premières livraisons, ensemble . . . . . **55 fr.**

Sur quelques formes nouvelles ou peu connues des faluns du Bordelais. — Assoc. Franç. (Congrès de Caen), 1894, 11 p., 1 pl. et (Congrès de Bordeaux) 1895, 11 p., 2 pl. Ensemble. . . . **6 fr.**

Mollusques éocéniques de la Loire-Inférieure. — Bull. Soc. Sc. nat. de l'Ouest. t. V (fasc. I) 1895, t. VI (fasc. II) 1896, t. VII et VIII (fasc. III) 1897-98. Les trois fascicules réunis forment le T. Ier, 200 pages et 19 pl. . . . . **30 fr.**

Contribution à la Paléontologie française des terrains jurassiques. Gastropodes Opisthobranches. — Mém. paléont. de la Soc. Géol. de France, 1895, 167 pages, 6 pl. et fig. . . . . **30 fr.**

Revue bibliographique. — Journal de Conchyliologie, 1895, 43 p. **1 fr. 50.**

Revue de Paléoconchologie. — Feuille des jeunes naturalistes, 1895-1896, 25 pages . . . . . *Épuisé.*

Observations sur quelques coquilles crétaciques recueillies en France. — Assoc. Franç. (Congrès de Carthage), 1896-99, 3 planches. . . . . **5 fr.**

Revue critique de Paléozoologie. — Publiée sous la direction de l'Auteur (Publication trimestrielle.), 1897-8, 380 pages. Ensemble. **15 fr.**

Prix d'abonnement à la troisième année . . . . . **8 fr.**

Description d'Opisthobranches éocéniques de l'Australie du Sud. — Trans. Roy. Soc. Adélaïde, 1897, 21 pages, 2 pl. . . . . **3 fr.**

Estudio de algunos moluscos eocenos del Pireneo Catalan. — Bull. Com. del Mapa Geol. de Espana, 1898, 32 pages, 5 pl. . . . **5 fr.**

S'adresser à l'auteur, 95, rue de Maubeuge.

REVUE CRITIQUE

DE

PALÉOZOOLOGIE

ORGANE TRIMESTRIEL

publié sous la direction de

Maurice COSSMANN

TROISIÈME ANNÉE

NUMÉRO 4 — OCTOBRE 1899

PRIX DE L'ABONNEMENT ANNUEL : **8** FR.

PRIX DES DEUX PREMIÈRES ANNÉES 1897-98, ENSEMBLE : **15** fr.

PARIS

CHEZ M. COSSMANN
95, Rue de Maubeuge, 95

A LA SOCIÉTÉ D'ÉDITIONS SCIENTIFIQUES
4, Rue Antoine-Dubois, 4

1899

PUBLICATIONS DE M. COSSMANN

Descriptions d'espèces inédites du bassin parisien. — Journal de Conchyliologie, t. XXI à XXVI, avril 1881 à Juillet 1886, 165 pages, 13 pl. . . . . *Épuisé.*

Etude paléont. et stratigr. sur le terrain Oligocène marin aux environs d'Etampes *(En collaboration avec M. Lambert).* — Mém. Soc. Géol. de France, 3e série, t. III, 1884, 187 pages, 6 pl. En vente à la Société Géologique de France.

Contribution à l'étude de la faune de l'étage Bathonien en France (Gastropodes). — Mém. Soc. Géol. de France, 3e série, t. III, 1885, 374 pages, 18 pl. En vente à la Soc. Géol. de France.

Un crucibulum Campanien *(En collaboration avec M. Arnaud).* — Bull. Soc. Géol. de France, 1er février 1886, 5 pages avec fig. *Épuisé.*

Observations sur quelques grandes Ovules de l'Eocène. — Bull. Soc. Géol. de France, 5 avril 1886, 5 pages, avec fig. . . . . *Épuisé.*

Catalogue illustré des coquilles fossiles de l'Eocène des environs de Paris, Ann. Soc. Royale malac. de Belgique, 5 volumes et 2 appendices. 1886 à 1896, 1300 pages, 46 pl. avec fig.

Revision sommaire de la faune du terrain Oligocène marin aux environs d'Etampes, I, II et III. — Journal de Conchyliologie, t. XXXI à XXXIII, 1891-1893, 163 pages, 3 pl. . . . . **12 fr. 50.**

Comptes rendus paléontologiques (Gastropodes). — Annuaire géologique universel, 1887-1893, 240 pages. . . . . *Épuisé.*

Notes complémentaires sur les coquilles fossiles de Claiborne. — Ann. de Géol. et Paléont. de Palerme, 1893, 52 pages, 2 pl. . . **8 fr.**

Essais de Paléoconchologie comparée (3e livraison), Avril 1899, 200 p., 8 pl. et 35 figures. . . . . **17 fr. 50**

Les trois premières livraisons, ensemble . . . . . **55 fr.**

Sur quelques formes nouvelles ou peu connues des faluns du Bordelais. — Assoc. Franç. (Congrès de Caen), 1894, 11 p., 1 pl. et (Congrès de Bordeaux) 1895, 11 p., 2 pl. Ensemble. . . . **6 fr.**

Mollusques éocéniques de la Loire-Inférieure. — Bull. Soc. Sc. nat. de l'Ouest, t. V (fasc. I) 1895, t. VI (fasc. II) 1896, t. VII et VIII (fasc. III) 1897-98. Les trois fascicules réunis forment le T. Ier, 200 pages et 19 pl. . . . . **30 fr.**

Contribution à la Paléontologie française des terrains jurassiques. — Gastropodes Opisthobranches. — Mém. paléont. de la Soc. Géol. de France, 1895, 167 pages, 6 pl. et fig. . . . . **30 fr.**

Revue bibliographique. — Journal de Conchyl., 1895, 43 p. . . **1 fr. 50.**

Revue de Paléoconchologie. — Feuille des jeunes naturalistes, 1895-1896, 25 pages . . . . . *Épuisé.*

Observations sur quelques coquilles crétaciques recueillies en France. — Assoc. Franç. (Congrès de Carthage et de Nantes), 1896-99, 3 planches. . . . . **5 fr.**

Revue critique de Paléozoologie. — Publiée sous la direction de l'Auteur (Publication trimestrielle.), 1897-8, 380 pages. Ensemble. **15 fr.**

Prix d'abonnement à la troisième année . . . . . **8 fr.**

Description d'Opisthobranches éocéniques de l'Australie du Sud. — Trans. Roy. Soc. Adélaïde, 1897, 21 pages, 2 pl. . . . . **3 fr.**

Estudio de algunos moluscos eocenos del Pireneo Catalan. — Bull. Com. del Mapa Geol. de Espana, 1898, 32 pages, 5 pl. . . . **5 fr.**

Sur la découverte d'un gisement palustre à Paludines, dans le Terrain Bathonien de l'Indre. — Bull. Soc. Géol. de France, 1899, 8 p. avec fig. . . . . **1 fr. 50**

S'adresser à l'auteur, 95, rue de Maubeuge

3 2044 106 276 066

Date Due

MAY 2 [illegible] 33	